建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门日洋装饰材料有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：江门日洋装饰材料有限公司

编制日期：2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1640854360000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	usxg12
建设项目名称	江门日洋装饰材料有限公司扩建项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门日洋装饰材料有限公司
统一社会信用代码	91440700756493837X
法定代表人（签章）	仇启洪 仇启洪
主要负责人（签字）	仇启洪 仇启洪
直接负责的主管人员（签字）	仇启洪 仇启洪
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州国寶环保科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440101691529084H
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
蔡新娥	2016035440352013449914000083	BH 002970	蔡新娥

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡新娥	全部章节	BH 002970	蔡新娥

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办）【2013】103 号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办）[2006]28 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门日洋装饰材料有限公司扩建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2021 年 12 月 31 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门日洋装饰材料有限公司扩建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2021年12月31日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州国寰环保科技发展有限公司（统一社会信用代码91440101691529084H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门日洋装饰材料有限公司扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 蔡新娥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035440352013449914000083，信用编号 BH002970 ），主要编制人员包括 蔡新娥 （信用编号BH002970）、（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州国寰环保科技发展有限公司

2021年12月30日

附1

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 广州国寰环保科技发展有限公司（统一社会信用代码 91440101691529084H ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7.补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2021 年 12 月 31 日

附2

编 制 人 员 承 诺 书

本人蔡新娥（身份证件号码　　）郑重承诺：本人在广州国寰环保科技发展有限公司单位（统一社会信用代码91440101691529084H）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：蔡新娥

2021年12月31日

姓名:
Full Name 蔡新娥

性别:
Sex 女

出生年月:
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2 日

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

广东省人力资源和社会保障厅
专业技术人员资格考试
证书专用章(1)

签发日期: 2016 月 日
Issued on

管理号: 2016035440352013449914000083
File No.

广东省环保科技发展有限公司

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved and authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved and authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00019342
No.

人员信息查看

蔡新娥

注册时间：2019-10-30

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2021-10-31~2022-10-30

信用记录

变更记录　信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	蔡新娥	从业单位名称：	广州国寰环保科技发展有限公司
职业资格证书管理号：	2016035440352013449914000083	信用编号：	BH002970

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 115 本	
报告书	13
报告表	102

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 0 本	
报告书	0
报告表	0

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	科益展智能装备有...	7fq56t	报告表	30--067金属表面...	科益展智能装备有...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥
2	湛江市宏晟再生资...	42hapt	报告表	53--149危险品仓...	湛江市宏晟再生资...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥
3	佛山瀚溢金属制品...	846isr	报告表	30--067金属表面...	佛山瀚溢金属制品...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥
4	江门日洋装饰材料...	usxgl2	报告表	26--053塑料制品业	江门日洋装饰材料...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥
5	广州科泓金属制品...	3l55fu	报告表	30--067金属表面...	广州科泓金属制品...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥
6	佛山市悦泰电子科...	t7mu73	报告表	36--081电子元件...	佛山市悦泰电子科...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥

202112167678183107

广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：蔡新娥

社会保障号码：

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200709	3个月	参保缴费
工伤保险	200709	3个月	参保缴费
失业保险	200709	3个月	参保缴费

二、参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业				备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202110	110368120369	4970	695.8	397.6	4970	15.9	9.94	4.97	
202111	110368120369	4970	695.8	397.6	4970	15.9	9.94	4.97	
202112	110368120369	4970	695.8	397.6	4970	15.9	9.94	4.97	

网办业务专用章

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110368120369:广州市:广州国寰环保科技发展有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2022-06-14.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

证明机构名称（证明专用章）　　证明日期：2021年12月16日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门日洋装饰材料有限公司扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	仇**	联系方式	*********
建设地点	江门市蓬江区棠下镇江盛三路 22 号		
地理坐标	（经度：113 度 2 分 31.860 秒，纬度 22 度 40 分 5.69 秒）		
国民经济 行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造 C2927 日用塑料制品制造 C3322 手工具制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200.00	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	26811
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	扩建项目位于江门市蓬江区棠下镇江盛三路22号，根据粤（2019）江门市不动产权第0044072号，用地性质为工业用地，扩建项目选址		

<table>
<tr><td></td><td>符合用地规划。同时扩建项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各种环境保护及风险防范措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1、产业政策相符性
扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中限制类、淘汰类；且不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。
2、环保法规符合性分析
根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）、《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）等文件的相关要求可知，扩建项目符合相关环保法规的要求，扩建项目与各法规相符性分析情况见下表。
表 1-1 本项目与各环保法规相符性情况分析一览表
<table>
<tr><th>法规名称</th><th>要求</th><th>本项目与法规相符性分析</th><th>符合情况</th></tr>
<tr><td>《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）</td><td>因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放</td><td>本项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料，建设单位拟于注塑机上方设置集气罩、激光雕刻废气负压收集（废气收集效率 90%），注塑废气和激光雕刻废气通过风管分别引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为 90%）处理后高空排放，符合方案要求。</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

			治理。		
		《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，从源头减少VOCs的产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。 （二）全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目不使用高 VOCs 含量物料；建设单位拟于注塑机上方设置集气罩、激光雕刻废气负压收集（废气收集效率 90%），开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.3 米/秒，注塑废气和激光雕刻废气通过风管分别引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为 90%）处理后高空排放，项目使用活性炭吸附处理有机废气，并定期更换活性炭，废活性炭交由资质单位处理，符合方案要求。	符合
		《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018－2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）	珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目为塑料制品制造，不生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，符合方案要求。	符合
		《江门市人民政府关于印发〈江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）〉的通知》（江府〔2019〕15 号）			符合

		《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）	电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理；纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；木材加工行业应重点治理干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放。	本项目为塑料制品制造，注塑和雕刻产生的有机废气经有效收集处理后达标排放，符合方案要求。	符合
		《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（江环[2018]288 号）	各市（区）应结合产业结构特征和 VOCs 减排要求，因地制宜选择本地典型工业行业，按照省和市相关政策要求开展 VOCs 治理减排，确保完成环境空气质量改善目标和 VOCs 总量减排目标。电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；家电制造行业应重点加强喷涂工艺过程有机废气回收与处理；纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；木材加工行业应重点治理干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放。		符合
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 VOCs物料储库、料仓应利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	项目不使用 VOCs 物料，建设单位拟于注塑机上方设置集气罩、激光雕刻废气负压收集（废气收集效率 90%），开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.3 米/秒，注塑废气和激光雕刻废气通过风管分别引至“二级活性炭吸附装置”装置处理（有机废气去除效率为 90%）处理后高空排放，符合方案要	符合

	采用外部排风罩的，距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	求。	

3、与“三线一单”对照分析：

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

表 1-2　项目与文件（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	项目选址不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	项目实施后污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；外排废水为生活污水，接管纳入棠下污水处理厂，经处理达标后汇入至桐井河，对其影响较小，不降低其水环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物实现零排放。	符合
资源利用上线	项目选址属于规划的工业用地，运营过程中消耗一定量的电、自来水等资源，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线	符合
环境准入负面清单	本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）要求中的限制类、禁止类	符合

表 1-3　环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	本项目情况	符合性
重点管控单元	**省级以上工业园区重点管控单元。**依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合

	深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。		
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	本项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活和冷却用水。生活污水经“隔油+三级化粪池”处理后纳入棠下污水处理厂。	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	本项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高 VOC_S 原辅料。	符合

由上表可知，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的管理要求是相符的。

（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

本项目位于江门市蓬江区棠下镇江盛三路 22 号，属于“蓬江区重点管控单元 2”，编号为 ZH44070320003。项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-2 项目与文件（江府规〔2021〕9 号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	蓬江区重点管控单元 2	项目情况	相符性结论
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类	符合
	1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线外的一般生态空间。	符合

			1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区二级保护区。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	项目所在地不属于饮用水水源二级保护区内	符合
			1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不属于新建储油库项目，外排废气不含有毒有害大气污染物，生产过程中不使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目厂内VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值要求	符合
			1-7.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目外排废气中无重金属污染物	符合
			1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	符合
			1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不占用河道滩地	符合
		能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高能耗项目	符合
			2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不设置供热锅炉	符合
			2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目使用电能	符合
			2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	项目年用水量较少，年用水量低于12万立方米	符合
			2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管	项目年用水量较	符合

			理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	少，月均用水量低于 5000 立方米	
			2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目投资强度和土地利用强度符合有关规定	符合
		污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	项目在已有厂房进行生产建设，不存在土建施工。	符合
			3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	本项目不属于纺织印染行业	符合
			3-3.【大气/限制类】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强 VOCs 收集处理。	本项目不属于铝材行业	符合
			3-4.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。	本项目不属于制革行业	符合
			3-5.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于重点涉水行业	符合
			3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	本项目不属于造纸行业	符合
			3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目生活污水经隔油池+三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂。	符合
		环境风险管控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	项目建成后根据要求编制环境风险应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案；在发生或者可能发生突发环境事件时，立即采取措施处理，并及时通报可能受到危害的单位和居	符合

		民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目用地类型为工业用地，暂不会变更用地类型	符合
	4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	项目不属于重点单位	符合

根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的管理要求是相符的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门日洋装饰材料有限公司位于江门市蓬江区棠下镇江盛三路 22 号，公司原项目占地面积 26811m²，建筑面积 21575.5m²。原项目生产规模为：年产腻子粉 102 吨，滚筒刷、羊毛刷共 1320 箱，浆状腻子 10 吨，塑料包装桶 28000 个，塑料滚刷 12000 个，塑料支架车间半成品 96000 个。

现因市场需求，在原项目空闲位置进行扩建，不新增占地面积和建筑面积，扩建项目生产规模为包装桶 19600 个、塑料滚刷 8400 个、塑料支架车间半成品 67200 个、镂印板 5 万张、不锈钢批刀和刮刀 4.9 万个。

2、工程规模

扩建项目在原项目空闲位置进行扩建，扩建详细内容为：新增 6 台冲床、7 台注塑机、7 台激光雕刻机、2 台弯折机、3 台车咀机、1 台半自动弯折机，扩建后项目组成及规模详见下表。

表 2-1　扩建后项目建设内容

类别	工程名称	扩建前建设情况	扩建后建设情况	变化情况
主体工程	厂房 A	储存用途（成品仓库），建筑面积为 1658m²	储存用途（成品仓库），建筑面积为 1658m²	不变
	厂房 B	生产用途：注塑车间，建筑面积为 1800m²	生产用途：注塑车间，建筑面积为 1800m²	增加 7 台注塑机
	厂房 C	生产用途：滚筒刷和羊毛刷车间，建筑面积为 1660m²	生产用途：滚筒刷和羊毛刷车间，建筑面积为 1660m²	不变
	厂房 D	储存用途，建筑面积为 1800m²	生产用途：五金工具车间，建筑面积为 1800m²	新增冲床、折弯、车咀工序
	仓库（厂房 I）	储存用途，建筑面积为 1736m²	生产用途：激光雕刻车间，建筑面积为 1736m²	将仓库调整为生产车间，新增激光雕刻生产工序
	厂房 E	储存用途（原料仓库），建筑面积为 1702m²	储存用途（原料仓库），建筑面积为 1702m²	不变
	厂房 F	生产用途：腻子粉与浆状腻子粉车间，建筑面积为 4503m²	生产用途：腻子粉与浆状腻子粉车间，建筑面积为 4503m²	不变
	厂房 G	储存用途（一般固废暂存车间和危废仓），建筑面积为 829.5m²	储存用途（一般固废暂存车间和危废仓），建筑面积为 829.5m²	不变

		厂房 H	储存用途（原料仓库），建筑面积为 2285m²	储存用途（原料仓库），建筑面积为 2285m²	不变
	辅助工程	办公楼	办公用途，建筑面积为 1706m²	办公用途，建筑面积为 1706m²	不变
		宿舍楼	住宿用途，建筑面积 1750m²	住宿用途，建筑面积 1750m²	不变
		门卫	建筑面积 32m²	建筑面积 32m²	不变
		配电房	建筑面积 144m²	建筑面积 144m²	不变
	环保工程	废气	①搅拌和分散粉尘废气分别经“布袋除尘器+水喷淋”或“布袋除尘器”处理后分别通过 15m 排气筒 DA001 和 DA004 排放； ②注塑废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 DA002 排放； ③食堂油烟经油烟净化器处理后经通过 18m 排气筒 DA003 排放。 ④破碎废气经布袋除尘器处理后无组织排放。	①搅拌和分散粉尘废气分别经“布袋除尘器+水喷淋”或“布袋除尘器”处理后分别通过 15m 排气筒 DA001 和 DA004 排放； ②注塑废气经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 DA002 排放； ③食堂油烟经油烟净化器处理后通过 18m 排气筒 DA003 排放； ④破碎废气经布袋除尘器处理后无组织排放。 ⑤激光雕刻废气经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 DA005 排放。	注塑废气治理设施由“UV 光解+活性炭吸附”优化为“二级活性炭吸附”；新增激光雕刻废气经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放。
		废水	生活污水经三级化粪池、隔油池及 MBR 一体化设施处理后排入桐井河；生产废水经生产废水处理设施（混凝沉淀+厌氧+SBR 一体化）处理后排入桐井河	生活污水经隔油池+三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂；生产废水经生产废水处理设施（混凝沉淀+厌氧+SBR 一体化）处理后排入棠下污水处理厂	市政污水管网已接通，生活污水改为经隔油池+三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂
		噪声	合理布置厂房，基础减振、消声、隔声等措施	合理布置厂房，基础减振、消声、隔声等措施	不变
		固废	员工生活垃圾、生产废料（毛料、布料）、包装废料交由环卫部门定期清理；塑料废次品经破碎回用于生产；危险废物转移给有资质的单位处理	员工生活垃圾、生产废料（毛料、布料）、包装废料交由环卫部门定期清理；塑料废次品经破碎回用于生产；不锈钢边角料和激光雕刻塑料边角料交由资源回收单位处理；危险废物转移给有资质的单位处理	不变
	公用工程	供电系统	无备用发电机，由市政供电系统供给	无备用发电机，由市政供电系统供给	不变
		给水系统	由市政自来水管供给	由市政自来水管供给	不变
		排水工程	雨污分流	雨污分流	不变

2、主要原材料

扩建前后项目生产过程中使用的主要原辅材料情况见下表：

表 2-2　扩建前后项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	原项目数量（年）	扩建项目（年）	扩建后（年）	增减量（年）	最大贮存量（年）	所属产品
1	布面料	2635 米	0	2635 米	0	600 米	滚筒刷
2	羊毛	2.01 吨	0	2.01 吨	0	0.5 吨	滚筒刷、羊毛刷
3	铁条	94.64 吨	0	94.64 吨	0	25 吨	羊毛刷
4	木柄	17.64 万把	0	17.64 万把	0	5 万把	
5	环氧胶	1 吨	0	1 吨	0	0.25 吨	
6	白水泥	86.7 吨	0	86.7 吨	0	13 吨	腻子粉
8	碳酸钙粉	43.4 吨	0	43.4 吨	0	7 吨	
9	重钙粉	5 吨	0	5 吨	0	2 吨	浆状腻子
10	纤维素	2 吨	0	2 吨	0	0.5 吨	
11	分散剂	1 吨	0	1 吨	0	0.25 吨	
12	清水	2 吨	0	2 吨	0	0.5 吨	
13	聚丙烯塑料（PP）	580 吨	420 吨	1000 吨	+420 吨	250 吨	塑料包装桶、塑料滚刷、塑料支架车间半成品
14	色母	12 吨	9 吨	21 吨	+21 吨	5 吨	
15	APET 塑料片材	0	10 吨	10 吨	+10 吨	0.5 吨	镂印板
16	不锈钢	0	10 吨	10 吨	+10 吨	2.5 吨	不锈钢批刀、刮刀开料

注：本项目所用塑料均为新料。

原辅材料理化性质：

①聚丙烯塑料（PP）：聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm^3，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好，分解温度为 350~380℃。

②色母：是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。主要成分为颜料（30~40%）和树脂（60~70%），无味、无臭，形状呈粒状，熔点为 100~130℃，密度

为 1.2~1.5。

③APET 塑料片材：非结晶化聚对苯二甲酸乙二醇酯，是热塑性环保塑胶产品，其边料与废品可回收，其所含化学元素同纸张一样为碳、氢、氧，属可降解性塑料。密度为 1.33g/cm³，强度＞60Mpa，透光率＞92%，熔点＞256℃。

3、主要产品及产量

扩建前后项目产品名称及产量见下表。

表 2-3　扩建前后项目产品产量一览表

序号	产品名称	扩建前年产量	扩建项目年产量	扩建后年产量	变化量
1	腻子粉	102 吨	/	102 吨	0
2	滚筒刷、羊毛刷	1320 箱	/	1320 箱	0
3	浆状腻子	10 吨	/	10 吨	0
4	塑料包装桶	28000 个	19600 个	47600 个	+19600 个
5	塑料滚刷	12000 个	8400 个	20400 个	+8400 个
6	塑料支架车间半成品	96000 个	67200 个	163200 个	+67200 个
7	镂印板	0	5 万张	5 万张	+5 万张
8	不锈钢批刀、刮刀	0	4.9 万个	4.9 万个	+4.9 万个

注：单张镂印板尺寸为 1.3*1.3*0.005m，重约 0.15kg。

4、主要设备清单

扩建前后项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-4　扩建前后项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号或尺寸	扩建前数量（台）	扩建项目（台）	扩建后数量（台）	变化量（台）	摆放位置	使用工序
1	分散机	45kW	2	0	0	-2	/	万能胶生产，现已停产
2	分散机	18.5kW	2	0	0	-2	/	
3	搅拌机	15kW	1	0	1	0	厂房 F	腻子粉搅拌
4	搅拌机	11kW	1	0	1	0		
5	抽料泵	11kW	1	0	0	-1	/	万能胶生产，现已停产
6	打毛机	/	2	0	2	0	厂房 C	滚筒刷、羊毛刷打毛
7	卷毛机	/	3	0	3	0		滚筒刷卷毛
8	切毛机	/	2	0	2	0		滚筒刷

								切毛
9	开料机	/	1	0	1	0		布面料开料
10	切海绵机	/	1	0	1	0		滚筒刷切毛
11	冲床	/	4	6	10	+6	厂房 C、厂房 D	羊毛刷冲铁
12	稠浆搅拌机	22kW	1	0	1	0	厂房 F	浆状腻子搅拌
13	分散机	45kW	1	0	1	0		
14	分散机	45kW	1	0	1	0		
15	混合型干粉搅拌机（卧式）	30kW	1	0	1	0		
16	混合型卧式干粉搅拌机	4kW	1	0	1	0		
17	注塑机	100T	1	0	1	0	厂房 B	注塑
18		178T	0	3	3	+3		
19		120T	2	0	2	0		
20		138T	1	0	1	0		
21		200T	0	4	4	+4		
22		268T	1	0	1	0		
23		300T	1	0	1	0		
24		320T	1	0	1	0		
25		560T	1	0	1	0		
26		730T	2	0	2	0		
27	破碎机	/	1	0	1	0		破碎
28	混色机	/	1	0	1	0		混料
29	激光雕刻机	/	0	7	7	+7	仓库	激光雕刻
30	弯折机	5.5kw	0	2	2	+2	厂房 D	不锈钢批刀和刮刀弯折
31	半自动弯折机	/	0	1	1	+1		
32	车咀机	/	0	3	3	+3		不锈钢批刀和刮刀车咀

5、公用工程

（1）电力

扩建项目用电由市政电网供给，预计年用电量约为 10 万度/年。

扩建后项目用电由市政电网供给，预计年用电量约为 55 万度/年。

（2）给排水系统

①扩建项目

扩建项目用水由市政自来水管网供水，用水量为 2820m³/a，生活污水经“隔油池+三级化粪池”预处理后排入棠下污水处理厂，处理后尾水汇入桐井河，冷却水循环使用定期补充不外排。

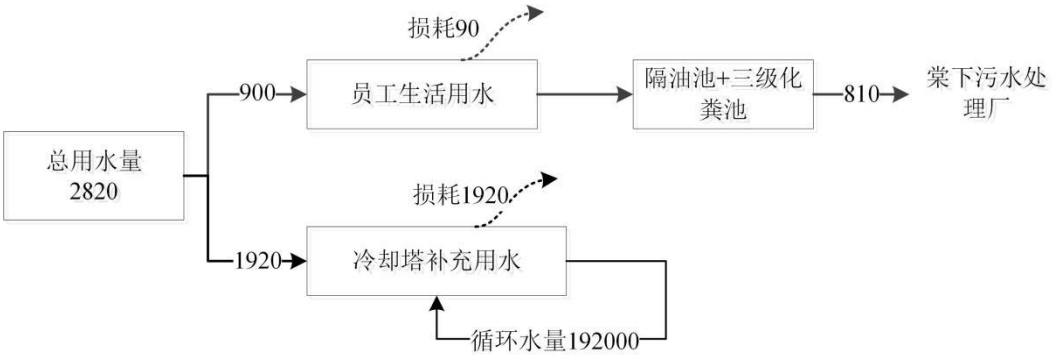


图 2-1 扩建项目水平衡图（m³/a）

②扩建后

扩建后项目用水由市政自来水管网供水，用水量为 10877m³/a，生活污水经“隔油池+三级化粪池”预处理后排入棠下污水处理厂，处理后尾水汇入桐井河；生产废水经自建废水处理设施处理后排入棠下污水处理厂，冷却水循环使用不外排，喷淋废水定期捞渣，循环使用不外排。

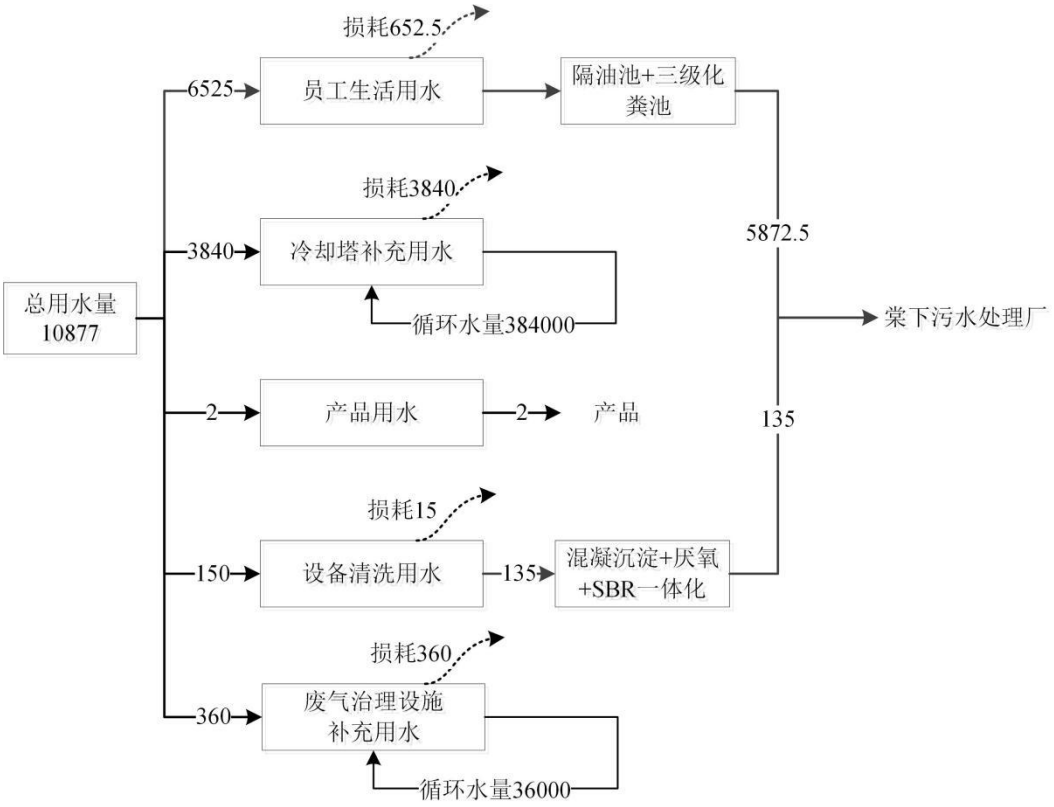


图 2-2 扩建后水平衡图（m^3/a）

（4）劳动定员及生产制度

①扩建项目

扩建项目增加劳动定员为 20 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

②扩建后

扩建后项目劳动定员为 145 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

工艺流程和产排污环节

项目生产过程工艺流程及产污环节如下。

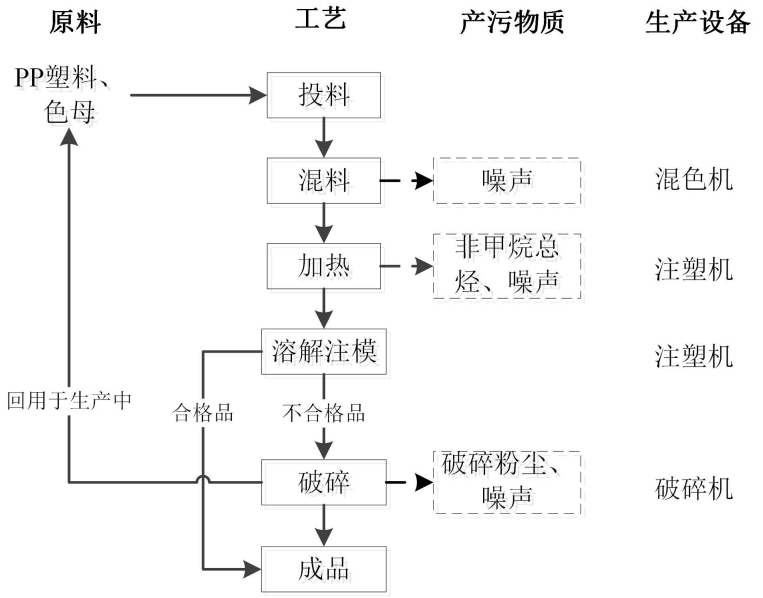


图 2-3 塑料包装桶、塑料滚刷、塑料支架车间半成品生产工艺流程图

主要工艺简单说明：

按不同产品的要求，选用不同的模具，塑料经混料后投入到注塑机内经电加热塑化，注塑温度为 220℃（聚丙烯分解温度为 350℃），模具闭合后将原料注射入模具型腔内，型腔填充 95~99%后保压 1~2 秒，注射压力为 8~12MPa，保压压力为 6~10MPa。经冷却定型后开模，脱膜后对产品进行修整，合格产品包装后入成品库，该过程会产生非甲烷总烃和噪声。不合格产品经破碎机破碎后回用于生产中，该过程会产生破碎粉尘和噪声。

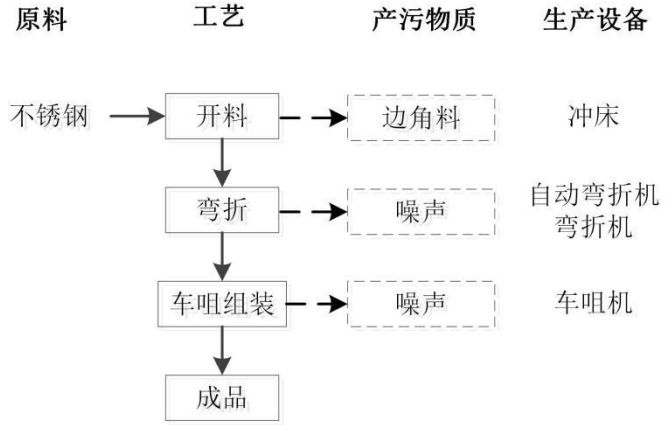


图 2-4 不锈钢批刀和刮刀生产工艺流程图

主要工艺简单说明：

原料不锈钢冲床开料后，使用弯折机和半自动弯折机进行折弯处理后，再使用车咀进行组装，该过程中将产生不锈钢边角料。

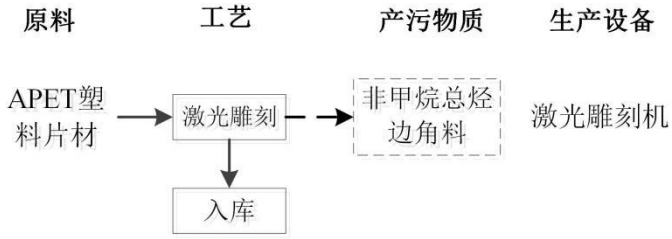


图 2-5 镂印板生产工艺流程图

主要工艺简单说明：

根据客户所要求的图形样式，使用激光雕刻机对 APET 塑料片材进行雕刻，利用经聚焦的高功率密度激光束照射 APET 塑料片材，使被照射的材料迅速熔化形成通透图形，该过程会产生非甲烷总烃和塑料边角料。

2、产污环节说明

表 2-5 工艺流程和污染源汇总表

编号	污染物类型	产污环节	污染物名称
1	废气	注塑、激光雕刻	非甲烷总烃
		破碎	粉尘
2	废水	员工生活办公	生活污水
3	噪声	生产设备	机械设备噪声
4	固体废物	员工办公生活	生活垃圾
		注塑和激光雕刻	塑料边角料
		包装	废包装材料
		冲床	不锈钢边角料
		废气处理	废活性炭、粉尘沉渣

与项目有关的原有环境污染问题

1、原项目环保手续履行情况

原项目环评审批情况见下表。

表 2-6 原项目环评审批及验收情况

序号	项目名称	审批文号	审批内容
1	装修材料生产扩建项目	江环蓬〔2005〕179号	占地面积为26811m²，建筑面积10520m²，年产腻子粉102吨，万能胶700吨，滚筒刷、羊毛刷共1320箱，现万能胶已停产。
2	浆状腻子生产及材料仓库扩建项目	江环蓬〔2009〕107号	占地面积为26811m²，建筑面积12256m²，年产浆状腻子10t/a。
3	塑料生产线及厂房扩建项目	江环蓬〔2011〕162号	占地面积为26811m²，建筑面积21575.5m²，年新增塑料包装桶28000个，塑料滚刷12000个，塑料支架车间半成品96000个。
4	江门日洋装饰材料有限公司建设项目竣工环境保护验收	自主验收（废水、废气、噪声）	验收范围为年产粉状腻子102吨，浆状腻子10吨，滚筒刷、羊毛刷共1320桶，塑料包装桶28000个，塑料滚刷12000个，塑料支架车间半成品96000个，配套的主体工程及生产设备、环保治理设施。
5	江门日洋装饰材料有限公司建设项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收	固废验收（江蓬环验）〔2020〕3号	验收范围为年产粉状腻子102吨，浆状腻子10吨，滚筒刷、羊毛刷共1320桶，塑料包装桶28000个，塑料滚刷12000个，塑料支架车间半成品96000个，配套的主体工程及生产设备、环保治理设施。

注：原项目环评批复中均无总量和卫生防护距离要求。

2、原项目工艺流程

①腻子粉

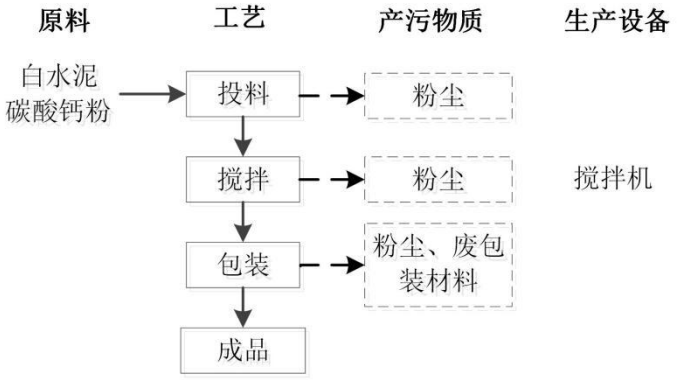


图 2-6 原项目腻子粉生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

将原材料白水泥和碳酸钙粉投入搅拌机内进行搅拌，搅拌完成后包装即为成品。该

生产过程中会产生投料粉尘、搅拌粉尘、包装粉尘、废包装材料以及设备运行产生的噪声。

②滚筒刷

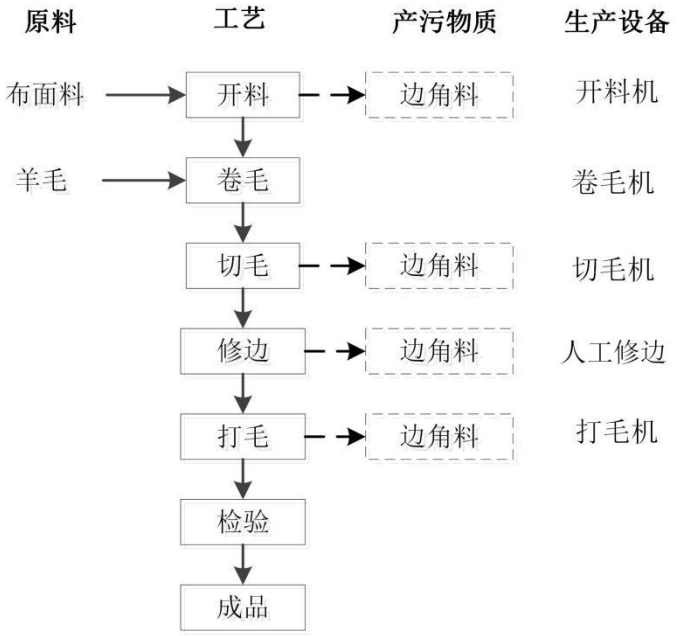


图 2-7　原项目滚筒刷生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

使用开料机对布面料进行开料，开料后形成布条，使用布条对羊毛包卷，包卷后使用切毛机进行分段，分段后对半成品进行人工修边，再使用打毛机进行打毛，使滚筒刷中的羊毛贴服。该生产过程中会产生边角料以及设备运行产生的噪声。

③羊毛刷

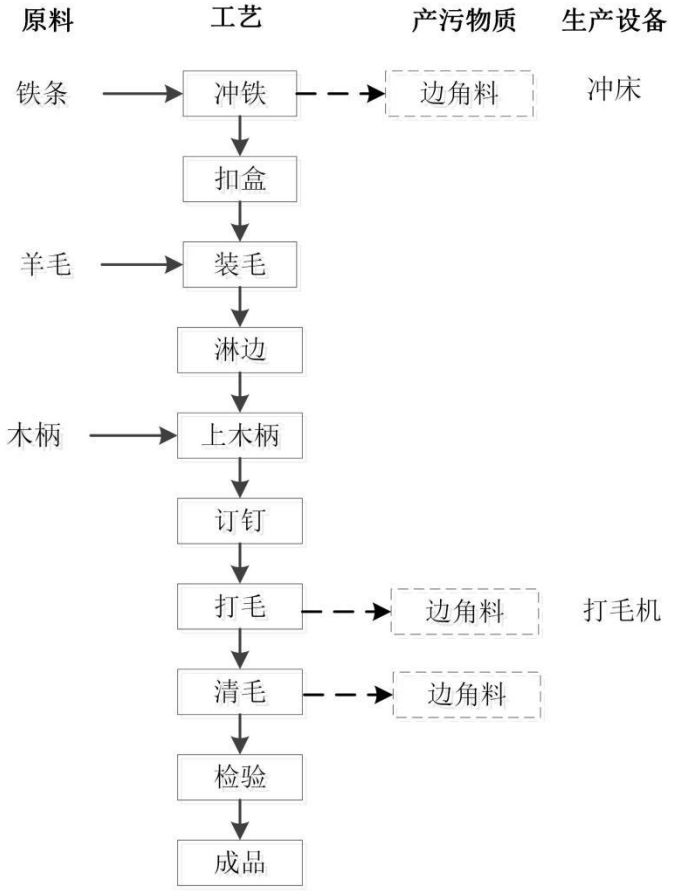


图 2-8　原项目羊毛刷生产工艺流程及产污环节分析示意图

工艺流程说明：

使用冲床机对铁条冲压成型，对冲压成型的铁条进行扣盒，扣盒完成后将羊毛块装入铁盒中，使用双面胶将羊毛和铁盒进行淋边粘合，淋边完成后装上木柄、订钉，订钉完成后使用打毛机打毛，清理羊毛刷中掉落的杂毛，经检验后入库。

④浆状腻子

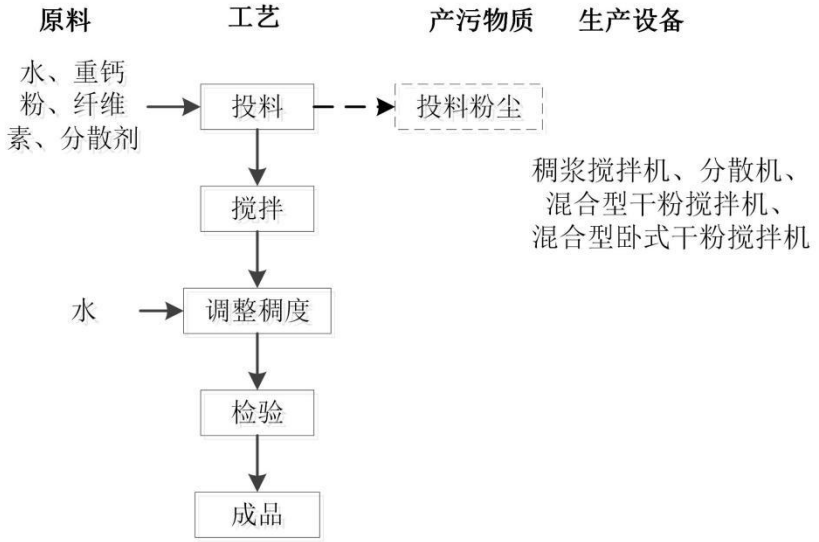


图 2-9　原项目浆状腻子生产工艺流程及产污环节分析示意图

工艺流程说明：

将原材料水、重钙粉、纤维素、分散剂投入搅拌机或分散机内进行搅拌，搅拌过程中通过添加水进行调整物料稠度，经检验后包装即为成品。该生产过程中会产生投料粉尘、废包装材料以及设备运行产生的噪声。

⑤注塑件

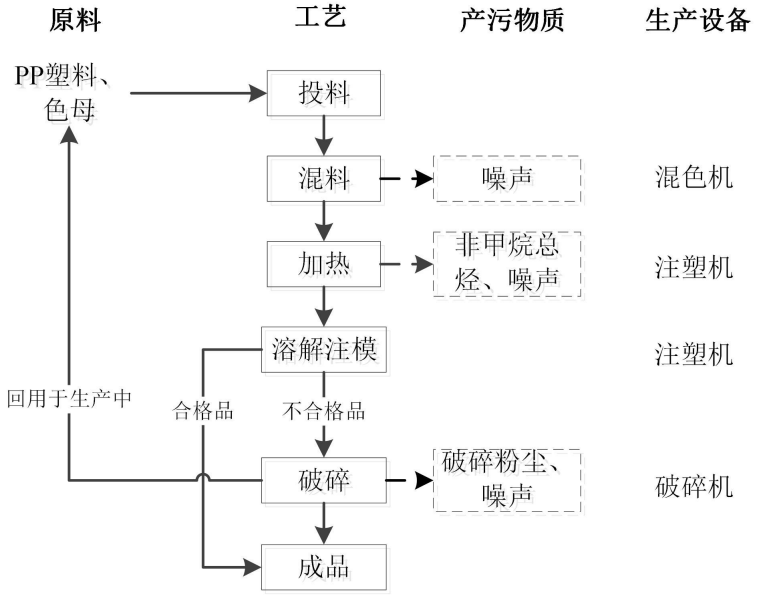


图 2-10　原项目注塑件生产工艺流程及产污环节分析示意图

工艺流程说明：

按不同产品的要求，选用不同的模具，塑料经混料后投入到注塑机内经电加热塑化，

注塑温度为220℃（聚丙烯分解温度为350℃），模具闭合后将原料注射入模具型腔内，型腔填充95~99%后保压1~2秒，注射压力为8~12MPa，保压压力为6~10MPa。经冷却定型后开模，脱膜后对产品进行修整，合格产品包装后入成品库，该过程会产生非甲烷总烃和噪声。不合格产品经破碎机破碎后回用于生产中，该过程会产生破碎粉尘和噪声。

二、工艺流程污染物：

原项目主要污染物产生节点分析详见下表。

表 2-7　原项目主要污染物产生节点分析一览表

类别	污染工序	主要污染物
废气	腻子粉投料、搅拌、包装	粉尘
	浆状腻子投料	粉尘
	注塑	非甲烷总烃
	破碎	粉尘
	员工食堂	油烟废气
废水	办公生活	生活污水
噪声	生产线	各机械设备噪声
固废	生产、生活、废气治理	生活垃圾、废包装材料、废金属边角料、废羊毛、除尘设备产生收集到的粉尘、废活性炭

3、原项目污染物实际排放总量

根据企业排污许可执行报告（2020年年报表），原项目污染物实际排放总量如下表所示。

表 2-8　原项目污染物实际排放总量一览表（t/a）

项目 分类	污染物名称	原项目排放量（固体废物产生量）
废气	颗粒物	0.3318
	总 VOC_S（非甲烷总烃）	0.1042
废水	COD_{Cr}	0.000084
	BOD_5	0.00003
	悬浮物	0.000012
	氨氮	0
	动植物油	0
一般工业固体废物	废包装材料	0.84
	废边角料（铁条边角料、毛料、布料）	35
	除尘设备产生收集到的粉尘	19.44
危险废物	废活性炭	0.6

4、原项目主要环保措施及达标情况分析

（1）废气污染物监测情况

根据广东锦泽检测技术有限公司于 2021 年 8 月 5 日对企业现状废气检测结果（报告编号：JZJC202108-WT-033），废气排放情况如下。

表 2-9　原项目有组织废气排放情况一览表

检测点位	污染物	检测结果				排放限值（mg/m³）		达标情况
		实测浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标干流量（m³/h）	排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	
DA001 有组织废气排放口监测点	颗粒物	＜20	7.52×10^{-2}	7521	15	120	1.45*	达标
DA002 有组织废气排放口监测点	非甲烷总烃	4.96	9.66×10^{-2}	19474	15	120	4.2*	达标

注：*项目排气筒未能高出周边 200 米范围内最高建筑 5m 以上，颗粒物和非甲烷总烃按其高度对应的最高允许排放速率的 50%执行。

表 2-10　原项目无组织废气排放情况一览表

检测点位	检测项目	检测结果	参考限值
厂界上风向1#	TSP	0.185	1.0mg/m³
厂界下风向2#	TSP	0.202	1.0mg/m³
厂界下风向 3#	TSP	0.182	1.0mg/m³
厂界下风向 4#	TSP	0.218	1.0mg/m³

综上分析，DA001 粉尘废气和 DA002 注塑废气可达到可达到原项目环评批复要求所执行的广东省《大气污染物排放限制》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

（2）废水污染源监测情况

根据广东锦泽检测技术有限公司于 2021 年 8 月 28 日对企业生产废水检测结果（报告编号：JZJC202108-WT-181），现有工程生产废水排放情况如下表。

表 2-11　原项目生产废水实际排放情况一览表

项目	pH	总磷	色度	COD_{Cr}	BOD_5	总氮	悬浮物	氨氮
排放浓度（mg/L）	7.81	0.03	2	20	5.2	13.6	8	3.10
排放限值	6~9	5.4	40	90	20	40	60	10

由上表可见，生产废水可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准限值。

（3）噪声监测情况

根据广东锦泽检测技术有限公司于2021年8月5日对企业现状噪声检测结果（报告编号：JZJC202108-WT-033），现有工程噪声排放情况如下表：

表2-12　原项目噪声排放情况一览表

测点位置	检测结果	参考限值
东厂界外 1 米	62	65dB（A）
南厂界外 1 米	63	65dB（A）
北厂界外 1 米	62	65dB（A）

由上表可见，厂界噪声监测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区排放限值。

表 2-13　原项目主要污染情况及环保措施治理达标情况

序号	报告表和批复要求	治理现状
2005 年装饰材料生产扩建项目		
1	有机废气应统一收集，请有资质的环保治理单位设置废气处理设施，并利用排气筒高空排放，厂界废气浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值：非甲烷总烃≤4.0mg/m^3 和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新建标准：厂界臭气浓度≤20(无量纲)。	万能胶停止生产
2	在腻子粉生产过程中，尽量对设备及包装袋等进行密闭，减少物料的散溢	搅拌废气经收集后经布袋除尘器+水喷淋处理后达到广东省《大气污染物排放限制》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。
3	由于项目所在地尚未纳入城市污水处理系统，有关部门应尽快落实区内城市污水处理厂以及下水管网的建设，减少工业废水对天沙河的影响。在此之前，建设单位应对所排放的废水进行治理,确保排放的废水符合广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准：COD_{Cr}≤10mg/L、BOD_5≤20 mgL、悬浮物≤60mgL。	现项目所在地已接入市政污水管网，生活污水经隔油池+三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂，生产废水经生产废水处理设施（混凝沉淀+厌氧+SBR 一体化）处理后排入棠下污水处理厂。
4	排放的噪声符合周界环境噪声等效声级昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区排放限值：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。
5	安装高效的油烟净化装置，食堂油烟达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。	油烟废气经静电式油烟净化器处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。
6	固体废弃物以及办公生活垃圾应及时清运，交由环卫部门处置，不得进行焚烧处	生活垃圾、生产废料（铁条边角料、毛料、布料）、包装废料通过统一收

	理，也不得堆放于厂界影响周围环境。	集，由环卫部门定期清理。
2009 年腻子浆生产及材料仓库扩建项目		
7	建设单位必须对生活污水进行治理，确保排放废水符合广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准：pH6~9，COD_{Cr}≤90 毫克/升、BOD_5≤20 毫克/升、悬浮物≤60 毫克/升、氨氮≤10 毫克/升	现项目所在地已接入市政污水管网，生活污水经隔油池+三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂，生产废水经生产废水处理设施（混凝沉淀+厌氧+SBR 一体化）处理后排入棠下污水处理厂。
8	通过控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区排放限值：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。
9	办公生活垃圾应及时清运，交出环卫部门处置，不得进行焚烧处理，也不得堆放于厂界影响周围环境	员工生活垃圾通过统一收集，由环卫部门定期清理。
2011 年塑料生产线及厂房扩建项目		
10	项目破碎粉尘经回收后重新回用于生产，对周围大气环境影响不大：注塑废气通过自然通风，对周围大气环境造成一定的影响，建议经收集和活性炭过滤处理后，引至 15 米以上排气筒排放。	塑料破碎粉尘回用于生产，注塑废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后经 15 米排气筒排放。
11	项目生活污水经化粪池、沉沙井处理后超标排放，会增加受纳水体的有机污染负荷，在接入棠下污水处理厂污水管网前，建议建设单位在采用生化处理工艺基础上，增加深度处理工艺，确保生活污水排放达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准。	现项目所在地已接入市政污水管网，生活污水经隔油池+三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂。
12	噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。	噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。
13	项目塑料废次品经破碎回收后回用于生产，生活垃圾拟交环卫部门清运	项目塑料废次品经破碎回收后回用于生产，生活垃圾拟交环卫部门清运

5、原项目存在的环境问题及环保投诉情况

项目投产至今均未收到环保投诉，原项目注塑废气治理设施为“UV 光解+活性炭吸附”，不满足现行环保政策要求，需优化为“二级活性炭吸附”。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排，生活污水纳入棠下污水处理厂处理，纳污水体为桐井河，水体属于工农功能，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14 号]的区划及《江门市环境保护规划》，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。由于没有桐井河相关规划环境影响评价、国家/地方控制断面、生态环境主管部门发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局 2021 年 7 月 21 日发布的《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2371698.html）中桐井河下游水体——天沙河干流的地表水监测断面数据，监测结果如下表：

表 3-1 天沙河干流考核断面水质数据

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	Ⅳ	Ⅴ	氨氮（0.01）
			白石	Ⅳ	Ⅲ	--

监测结果表明，天沙河江咀断面的水质中氨氮指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，说明项目所在区域地表水现状水质一般。

区域削减规划：为改善水环境质量，江门市人民政府办公室印发《江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）》，通过优化产业结构、系统推进水环境整治工作、深入实施市区黑臭水体综合整治，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，2019 年底基本消除杜阮河（含杜阮北河）、麻园河、龙溪河（含马鬃沙河）、会城河、紫水河黑臭现象；2020 年底前消除杜阮河（含杜阮北河）、麻园河、龙溪河（含马鬃沙河）、会城河、紫水河黑臭现象，江门市区建成区基本消除黑臭水体，水环境质量得到有效改善。

2、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html），2020 年度江门市国家直管监测站点国家直管监测站点空气质量：细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为 21 微克/立方米，同比下降 22.2%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年平均浓度为 41 微克/立方米，同比下降 16.3%；二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米，同比持平；二氧化氮年平均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 18.8%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.1 毫克/立方米，同比下降 15.4%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_3-8h-90per）为 173 微克/立方米，同比下降 12.6%；除臭氧外，其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-2　区域环境空气现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	8	60	13	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	27	40	67.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	43	70	61	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	22	35	63	达标
CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m³	1.1	4	27.5	达标
O_3	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m³	176	160	110	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2020 年蓬江区基本污染物中 O_3 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 O_3。

区域削减规划：本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和

整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动工业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

本项目引用由广州市恒力检测股份有限公司于 2020 年 3 月 5 日~11 日对莲塘村 G2（位于项目西南方向约 4488 米）进行的检测数据（报告编号：HLED-20200305013）和广东中诺检测技术有限公司于 2020 年 10 月 22 日~28 日对乐溪村 G2（位于项目西南方向约 1349 米）进行的检测数据（报告编号：CNT202000625），监测结果如下。

表 3-3　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
莲塘村 G2	-4366	-665	非甲烷总烃	1h 平均	西南	4488
乐溪村 G2	-948	-860	TSP	24h 平均	西南	1349

表 3-4　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 mg/m³	检测浓度范围 mg/m³	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
莲塘村 G2	-4366	-665	非甲烷总烃	1h 平均	2	0.14~0.22	11	0	达标
乐溪村 G2	-948	-860	TSP	24h 平均	0.3	0.123~0.175	58	0	达标

从上述的监测结果与执行标准可知，项目所在区域 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，非甲烷总烃监测结果达到《大气污染物综合排放标准详解》中一次浓度限值。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

4、土壤、地下水环境质量现状

本项目挥发性有机物产生量不大，而且不涉及重金属和持久性有机物，废气采取有效的收集治理措施和通风措施后，可达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响，不属于土壤、地下水污染指标。项目全厂地面已进行硬底化处理，不存在垂直入渗

污染途径，且厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等地下水资源的地下水环境保护目标，因此不需要进行地下水、土壤现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

环境保护目标

本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的对象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500 米范围内的居民区、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等属于保护目标。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

2、声环境保护目标

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、环境敏感保护目标

项目周围环境敏感点情况见下表。

表 3-5 项目周围环境敏感目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	莘村	-276	-287	居民	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准	西南	383
2	联厚	390	0	居民			东	390

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水经隔油池+三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，然后排入棠下污水处理厂处理达标后汇入桐井河。

表 3-6　生活污水排放执行标准（mg/L）

类别	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油
DB44/26-2001 第二时段三级标准	500	300	400	/	20
棠下污水处理厂接管标准	300	140	200	30	/
本项目执行标准（较严者）	300	140	200	30	20

2、废气

（1）注塑废气和激光雕刻废气

注塑和激光雕刻过程中排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，项目厂内有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOC_S 无组织特别排放限值要求。

（2）破碎粉尘

破碎过程中产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（3）油烟废气

项目扩建前后均设有 6 个灶头，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的“大型规模”标准，最高允许排放浓度为 2mg/Nm^3，净化设施最低去除效率 85%。

（4）臭气浓度

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3-7 废气排放限值

标准	排放因子	有组织		无组织（mg/m^3）
		最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	
GB31572-2015	非甲烷总烃	100	/	4.0

	颗粒物	30	/	1.0
GB37822-2019	非甲烷总烃	/	/	20
GB18483-2001	油烟	2.0	/	/
GB14554-93	臭气浓度	≤2000（无量纲）	/	≤20（无量纲）

3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区排放限值。

表 3-8 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）
		夜间	55dB（A）

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。

总量控制指标

根据《广东省环境保护“十三五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_X）、挥发性有机物、总氮和重金属。

项目总量控制因子及建议指标如下所示：

（1）废水：因水污染物总量纳入棠下污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。

（2）废气：扩建项目企业污染物总量控制指标见下表。

表 3-9 扩建项目企业污染物总量控制指标

污染物名称		已审批排放量（t/a）	扩建项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	扩建后排放量（t/a）
废气	VOC_S（非甲烷总烃）	0.04	0.028	0	0.068

注：①由于原环评中无废气排放总量，故原项目颗粒物排放总量参照现状监测报告（报告编号：JZJC202108-WT-033）进行核算。原项目投料、搅拌、分散、包装粉尘经集气罩收集或管道负压收集后分别通过“布袋除尘器+水喷淋处理装置”或“布袋除尘器”处理后分别经 DA001 和 DA004 排放，DA001 排气筒排放速率为 0.0752kg/h，监测当天全厂工况约为 94%，该工序年设计工作时间为 1500h，由于 DA004 未进行监测，故参照 DA001 排放速率。原项目粉尘收集效率按 90%计算，处理效率按 90%计算，则颗粒物有组织排放量合计为 0.24t/a，无组织排放量为 0.24t/a。

	原项目破碎机年破碎塑料量约35t，粉尘产生量为破碎塑料量的0.1%，则破碎粉尘产生量为0.035t/a，破碎废气经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后无组织排放。破碎废气集气效率按90%计，布袋除尘器处理效率按90%，则无组织排放量为0.007t/a。 ②原项目注塑工序PP塑料和色母总用量为592t/a，产污系数参考广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知（粤环函〔2019〕243号）中附件的石油化工工业生产产品VOC_S产污系数（见附件表2.6-2），聚丙烯排放系数为0.35kg/t原料，则注塑废气产生量为0.207t/a，注塑废气经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”处理后高空排放，收集效率按90%计算，处理效率按90%，则非甲烷总烃有组织排放量为0.021t/a，无组织排放量为0.019t/a。 ③原项目生产废水经“混凝沉淀+厌氧+SBR一体化”处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准后排放，生产废水产生量为135t/a，则COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、总氮、总磷排放量分别为0.012t/a、0.003t/a、0.008t/a、0.001t/a、0.005t/a、0.0007t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。

运营期环境影响和保护措施

1、废水污染环境影响和保护措施

1.1 废水污染物排放源情况

表 4-1 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	产生废水量(m^3/h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量(m^3/h)	排放浓度(mg/L)	排放量(kg/h)	
办公生活	/	生活污水	COD_{Cr}	产污系数法	0.34	300	0.101	隔油池+三级化粪池	27	物料衡算法	0.34	220	0.074	2400
			BOD_5			120	0.041		17			100	0.034	
			SS			250	0.084		40			150	0.051	
			NH_3-N			25	0.008		8			23	0.008	
			动植物油			50	0.017		80			10	0.003	

（1）生活污水

本项目新增员工人数为 20 人，均在厂内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44T1461.1-2021）食宿以 150L/人·d 计算，则生活用水量为 $3m^3/d$（$900m^3/a$）。排水量按 90%计，则生活污水产生量为 $2.7m^3/d$（$810m^3/a$）。

生活污水污染因子以 CODcr、BOD_5、SS、氨氮、动植物油为主。生活污水经隔油池+三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂设计进水水质中较严者后，排入市政污水管网，进入棠下污水处理厂集中处理达标后，尾水排入桐井河。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 4-2 项目生活污水产排情况

污染物		COD_{cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油
生活污水（$810m^3/a$）	产生浓度（mg/L）	300	120	250	25	50
	产生量（t/a）	0.243	0.097	0.203	0.020	0.041

	排放浓度（mg/L）	220	100	150	23	10
	排放量（t/a）	0.178	0.081	0.122	0.019	0.008

表 4-3 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值（mg/L）
生活污水	COD_{Cr}	隔油池+三级化粪池	是	$20m^3/d$	进入城市污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准中较严者	300
	BOD_5								140
	SS								200
	NH_3-N								30
	动植物油								20

（2）冷却塔补充用水

注塑生产线配套使用的1台冷却塔循环水量为$80m^3/h$，水在冷却塔内循环过程中，由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失，损失的水量按循环水量的1%计算，一台冷却塔循环水量为$1\times80\times8\times300=192000m^3/a$，则冷却塔年补充水量为$1920m^3/a$。

2.2 生活污水依托污水处理厂可行性分析

江门市棠下污水处理厂位于广东省江门市蓬江区棠下镇丰盛工业园东，根据棠下污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 30 万立方米污水，并将分三期完成，目前已完成二期建设，二期日处理能力为 10 万吨。纳污范围包括江沙工业园及滨江新区启动区等。棠下污水处理厂采用“预处理+A^2/O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”的污水处理工艺方案。具体工艺流程图见下图。

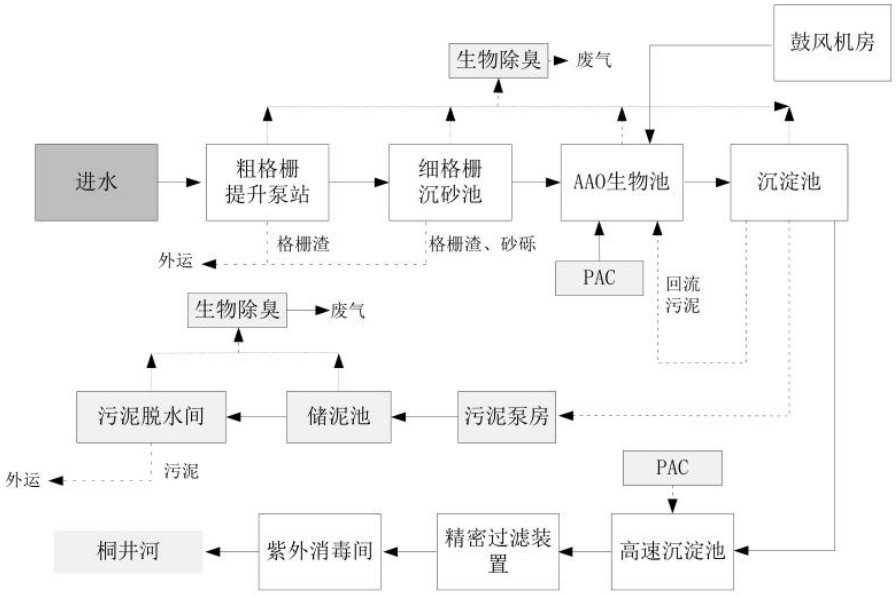


图 4-1 棠下污水处理厂处理工艺流程图

棠下污水处理厂集中处理后的尾水达到可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。

2.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），生活污水不单独排入外环境的，不需在生活污水排放口设置监测点位，本项目生活污水纳入棠下污水处理厂，故不需对生活污水进行定期监测。

2、废气污染环境影响和保护措施

2.1 废气污染物排放源情况

表 4-4 项目大气污染源源强核算结果一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间h
				核算方法	废气产生量/(m^3/h)	产生浓度/(mg/m^3)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m^3/h)	排放浓度/(mg/m^3)	排放量(kg/h)	

注塑工序	注塑机	DA002	非甲烷总烃	产污系数法	22000	6.09	0.134	二级活性炭吸附装置	90	物料衡算法	22000	0.61	0.013	2400
		无组织排放		物料衡算法	/	/	0.015	/	/	物料衡算法	/	/	0.015	
激光雕刻工序	激光雕刻机	DA005		产污系数法	1000	0.01	0.000007	二级活性炭吸附装置	90	物料衡算法	1000	0.001	0.0000007	500
		无组织排放		物料衡算法	/	/	0.0000007	/	/	物料衡算法	/	/	0.0000007	
破碎工序	破碎机	无组织排放	颗粒物	物料衡算法	/	/	0.59	布袋除尘器	/	物料衡算法	/	/	0.124	100

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目注塑、激光雕刻过程中产生非甲烷总烃采用两级活性炭吸附为可行技术，破碎粉尘采用袋式除尘器为可行技术。

表 4-5　废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排气筒类型
			经度	纬度				
DA002	废气排放口	非甲烷总烃 臭气浓度	113°2′33.654″	22°40′8.316″	15	0.8	常温	一般
DA005	废气排放口	非甲烷总烃 臭气浓度	113°2′32.737″	22°40′628″	15	0.3	常温	一般

2.2 废气污染源强核算过程

2.2.1 工艺废气

（1）注塑废气产生源强分析

注塑工序主要原料为 PP 聚丙烯和色母。塑料热分解温度在 350℃以上，而项目注塑工艺温度约为 220℃，因此原料在塑化熔融过程中基本无有毒有害气体产生，仅有少量单体分解，产生少量的废气，其主要成分为非甲烷总烃，产污系数参考广东省生态环境厅

关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知（粤环函〔2019〕243 号）中附件的石油化工工业生产产品 VOC_S 产污系数（见附件表 2.6-2），聚丙烯排放系数为 0.35kg/t 原料。，则扩建项目废气产生量见下表。

表 4-6　扩建前后项目塑料用量和废气产生量

类型	原项目	扩建项目	扩建后
PP 塑料用量（t/a）	580	420	1000
色母用量（t/a）	12	9	21
合计（t/a）	592	429	1021
废气产生量（t/a）	0.207	0.150	0.357

由于原项目注塑废气工程已预留本项目 7 台注塑机的收集风量，故扩建项目注塑废气经集气罩收集后依托原项目废气治理设施，同时还对废气治理设施进行了升级改造，工艺由原来的“UV 光解+活性炭”优化为“二级活性炭”，处理后高空排放。本项目集气方式采取集气罩收集，集气效率按 90%计，二级活性炭处理效率达 90%以上。项目注塑废气经收集处理后排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求。

未收集到的注塑废气以无组织形式排放到车间，建设单位须加强车间内通风，确保无组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

表 4-7　项目扩建后注塑工序非甲烷总烃产生及排放情况

废气治理设施风量 mg/m³	产生情况			有组织						无组织		年工作时间（h）
	原项目产生量 t/a	扩建项目产生量 t/a	扩建后产生量 t/a	收集量 t/a	收集速率 kg/h	收集浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
22000	0.207	0.150	0.357	0.322	0.134	6.09	0.032	0.013	0.61	0.036	0.015	2400

（2）激光雕刻废气

根据建设单位提供资料，每块镂印板尺寸为 1.3*1.3*0.005m，每块镂印板激光雕刻长度约为 40m，宽度约为 0.001m，深度为 0.005m，则激光雕刻熔化体积占比约为 2.37%。扩建项目年生产镂印板 5 万张，每块重量约为 0.15kg，则激光雕刻熔化量为 177.75kg。产污系数参考广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通

知（粤环函〔2019〕243 号）中附件的石油化工工业生产产品 VOC_S 产污系数（见附件表 2.6-2），其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物）排放系数为 0.021kg/t 原料。激光雕刻废气产生量为 0.000004t/a。

扩建项目激光雕刻废气经负压收集后，通过“二级活性炭吸附装置”处理后，15m 高空排放。本项目集气方式采取负压收集，集气效率按 90%计，二级活性炭处理效率达 90%以上。项目激光雕刻废气经收集处理后排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求。

未收集到的激光雕刻废气以无组织形式排放到车间，建设单位须加强车间内通风，确保无组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

表 4-8　扩建项目激光雕刻废气工序非甲烷总烃产生及排放情况

废气治理设施风量 mg/m³	产生量 t/a	有组织						无组织		年工作时间（h）
		收集量 t/a	收集速率 kg/h	收集浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
1000	0.000004	0.000003	0.000007	0.01	0.0000003	0.0000007	0.001	0.0000004	0.0000007	500

（3）破碎粉尘

扩建项目使用的原辅材料均为粒状，在混料工序中不会产生混料粉尘。项目年产生次品量约为 30t/a，次品经破碎机破碎后回用于生产中。粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出。结合原项目运行情况，其粉尘产生量为破碎塑料量的 0.1%，则破碎粉尘产生量为 0.03t/a。

本项目破碎工序依托原项目破碎机及废气收集治理设施，原项目破碎废气经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后无组织排放。本项目破碎废气集气效率按 90%计，布袋除尘器处理效率按 90%。

项目未收集到的破碎粉尘同样以无组织形式排放到车间，建设单位须加强车间内通风，确保粉尘无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

表 4-9 项目扩建后破碎粉尘有组织收集和无组织排放情况

污染物	废气产生量（t/a）			有组织收集量（t/a）	布袋除尘器处理量（t/a）	无组织排放量（t/a）	无组织排放速率（kg/h）	年工作小时（h）
	原项目	扩建项目	扩建后					
颗粒物	0.035	0.03	0.065	0.059	0.053	0.012	0.124	100

（4）恶臭

项目 PP 聚丙烯和 APET 塑料在加热过程中会逸散有机废气，由于这部分物质含量很小，很难定量分析，因此以臭气浓度表征恶臭物质。

项目拟设置“二级活性炭吸附装置设备”对有机废气进行治理。活性炭吸附装置设备对恶臭气体有较好的吸附效果，可有效降低废气中的臭气浓度。有组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值。

为减少无组织排放恶臭废气对周边环境的影响，建设单位应加强注塑区的废气收集率，减少注塑区的恶臭气体累积浓度，加强通排风次数，保证处理设施的长期稳定达标，从而降低恶臭废气对周围环境的影响，确保无组织排放的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

（5）厨房油烟

根据建设单位提供的资料，项目扩建后设有 6 个灶头。根据《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），属于大型饮食业单位，厨房在烹饪过程中，所用的油主要有植物油和动物油。

根据类比调查和有关资料显示，其食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，扩建后 145 人在厂内食宿，食堂每年运营 300 天。则耗油量为 4.35kg/d（1.305t/a），据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经核算，项目扩建后油烟产生量为 0.037t/a。

表 4-10　食堂油烟产排情况

单个炉头基准排风量（m^3/h）	总风量（m^3/h）	产生情况			排放情况			工作时间	处理效率
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）		
2000	12000	0.037	0.025	2.05	0.006	0.004	0.31	1500	85%

2.3 风量核算

①注塑废气风量

项目于注塑机上方设置集气罩，负压收集有机废气，收集废气所需风量情况见下表。根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知：

集气罩排风量计算公式：$Q=A_0V_0$

式中：Q—集气罩排风量，m^3/s；

A_0—罩口面积，m^2；

V_0 为吸气速度，m/s。

此外，$V_0/V_X=C（10X^2+A_0）/A_0$

式中：V_X—污染源的控制速度，m/s，本项目取 0.3m/s；

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取 0.75；

X—控制距离，m，本项目取 0.3m。

表 4-11 各集气罩所需风量一览表

设备	集气罩尺寸	数量（个）	所需风量（m^3）	设计风量（m^3/h）
注塑机（原项目）	700*300*200mm	1	899	22000
注塑机（原项目）	600*300*200mm	3	2624	
注塑机（原项目）	500*300*150mm	3	2552	
注塑机（原项目）	300*200*150mm	3	2333	
注塑机（扩建项目）	400*300*150mm	7	5783	

②激光雕刻机风量

激光雕刻机自带有封闭罩，当作业时把封闭罩盖上，封闭罩留有一个出风口，用于负压收集激光雕刻废气，激光雕刻机内换气次数按60次计算。则激光雕刻机所需风量情况见下表。

表 4-12 各喷粉柜所需风量一览表

激光雕刻机尺寸	数量（台）	单台所需风量（m^3/h）	总共所需风量（m^3/h）	总设计风量（m^3/h）
1.6*1.4*0.3	3	41=0.672m^3*60 次	123	1000
2.4*1.65*0.34	4	81=1.346m^3*60 次	324	

2.4 废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状基本污染物 O_3 的第 90 百分位浓度的统计值未达标，因此属于不达标区，项目 500m 范围内大气环境保护目标为西南面 383m 的莘村和东面 390m 的联厚。

本项目排气筒（DA002）非甲烷总烃有组织排放量为 0.032t/a，排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 0.61mg/m³，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

本项目排气筒（DA005）非甲烷总烃有组织排放量为 0.0000003t/a，排放速率为 0.0000007kg/h，排放浓度为 0.001mg/m³，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

少部分未能被收集的废气以无组织形式在车间排放，排放量较少。建设单位经加强车间通风，厂界颗粒物和非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区非甲烷总经无组织排放监控点浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

综上，在采取有效处理措施后，本项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

2.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-13 项目运营期废气监测计划一览表

污染源类别	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	排气筒	非甲烷总烃	1 次/半	《合成树脂工业污染物排放标准》

	DA005		年	（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界上、下风向	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求

3.1 噪声污染环境影响和保护措施

3.2 噪声源强分析

项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-14 项目新增噪声污染源源强核算结果一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强/dB(A)		降噪措施		噪声排放值/dB(A)		排放时间（h）
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
冲压工序	生产设备	冲床	频发	类比法	80~90	厂房隔声、距离衰减	20	类比法	70	2400
注塑工序		注塑机	频发		65~80		20		60	2400
激光雕刻工序		激光雕刻机	偶发		65~70		20		50	2400
折弯工序		弯折机	频发		65~80		20		60	2400
		半自动弯折机	频发		65~80		20		60	2400
车咀工序		车咀机	频发		65~80		20		60	2400

3.3 噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在65~90dB(A)之间，本项目厂界周边 50m 范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

项目噪声设备均置于厂房内，选用低噪声设备，定期维护，噪声经过墙壁隔声和传

播距离衰减，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：$L_P(r)$——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

$L_P(r_0)$——参考位置 r_0 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

根据项目最大生产量的情况下同时投入运作的设备数量计算出项目总声压级为 98.7dB(A)，噪声预测结果如下表所示。

表 4-15　噪声预测结果

噪声源	声源源强 dB(A)	贡献值（dB(A)）			
		西北厂界 1m 处	东北厂界 1m 处	东南厂界 1m 处	西南厂界 1m 处
噪声设备与各厂界距离（m）	98.7	47	5	28	85
厂界贡献值		65.3	84.7	84.2	60.1
减振、厂房隔声 30dB(A)		35.3	54.7	54.2	30.1
厂界背景值*	/	62	62	62	63
厂界预测值	/	62.0	62.7	62.7	63.0

注：*厂界背景值根据广东锦泽检测技术有限公司于 2021 年 8 月 5 日对企业现状噪声检测结果（报告编号：JZJC202108-WT-033），由于东北厂界噪声不具备采样条件，故其取值参考其余厂界，取平均值，即为 62dB(A)。

由上表可知，项目采取隔声、减振措施后，噪声设备降噪量可达 30dB(A)，叠加背景值后，可确保厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。

3.4 噪声影响分析

减少噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。设计上合理布局，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②在传播途径控制方面，尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，同时加强厂

区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

③在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

经以上措施处理后，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区排放限值：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)，不会对周围的环境造成影响。

3.5 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-16 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准。

4.2 固体废物污染源强核算过程

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

4.2.1 生活垃圾

本项目新增员工人数为 20 人，均在厂内食宿，年工作日为 300 天，食宿按 1kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生总量约为 0.02t/d，即 6t/a，委托环卫部门清运处理。

4.2.2 一般工业固废

一般工业固废主要为废包装材料、次品、粉尘沉渣、不锈钢边角料和激光雕刻塑料边角料。

①废包装材料

根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约 1t/a，属于一般固体废物，拟收集后外售处理。

②次品

根据建设单位提供资料，次品产生量约为30t/a，经破碎机破碎后回用于生产中。

③粉尘沉渣

根据工程分析，布袋除尘器捕抓粉尘量为 0.053t/a，属于一般固体废物，粉尘沉渣交由固废回收中心处理。

④不锈钢边角料

项目不锈钢批刀和刮刀在开料过程中会产生边角料，年产生量约为 0.2t，属于一般固体废物，交由资源回收单位处理。

⑤激光雕刻塑料边角料

项目使用APET塑料片材进行激光雕刻时，会产生塑料边角料，塑料边角料产生量约为2.5t/a，属于一般固体废物，交由资源回收单位处理。

4.2.3 危险废物

①废活性炭

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，编号为 HW49。

项目扩建后收集有机废气量分别为 0.322t/a 和 0.000003t/a，废气经“二级活性炭吸附装置”处理，活性炭吸附效率按 90%计算，则吸附 VOCs 约为 0.289t/a 和 0.0000027t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则理论所需活性炭量为 1.158t/a 和 0.0000108t/a。

表 4-17　项目活性炭产废周期一览表

序号	排风量（m^3/h）	装载活性炭量（t）	实际更换频率	年产生废饱和活性炭量（t）
1	22000	2.5	1 次/年	2.789（2.5+0.289）
2	1000	0.03	1 次/年	0.03（0.03+0.0000027）
合计				2.819

废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-18 项目危险废物情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
2	废活性炭	HW49	900-039-49	2.819	废气处理	固态	活性炭	有机废气	1年	T	厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位收处理

4.2.4 固体废物污染源源强核算

固体废物污染源源强核算结果见下表。

表 4-19 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数-览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
日常生活	厂区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	6	交由环卫部门清运处理	6	卫生填埋/焚烧
生产工序	生产车间	废包装材料	一般固体废物	物料衡算	1	收集后外售处理	1	回收利用
		次品			30	经破碎后回用于生产中	30	经破碎后回用于生产中
		粉尘沉渣			0.053	交由固废处理中心处理	0.053	回收利用
		不锈钢边角料			0.2	交由资源回收单位处理	0.2	交由资源回收单位处理
		激光雕刻塑料边角料			2.5		2.5	
	废气治理设施	废活性炭	危险废物		2.819	交由有危险废物处理资质的单位处理	2.819	危险废物终端处置措施

4.2.5 固体废物环境管理要求

项目产生的生活垃圾产生量为 6t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。

生产过程中产生的废包装材料拟收集后外售处理，次品经破碎后回用于生产中，粉尘沉渣交由固废处理单位处理，不锈钢边角料和激光雕刻塑料边角料交由资源回收单位

处理，危险废物拟交由有资质单位处理处置。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间	20m^2	袋装	7 吨	一年

表 4-21 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外（粘贴于门上或悬挂）		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目主要涉及的风险物质为废活性炭，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 突发环境事件风险物质中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ$^{+}$级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

项目涉及一种危险物质（废活性炭），根据导则附录 C 规定，计算各类物质的总量与其临界量比值，即为 Q。项目厂区内危险废物最大贮存量为 2.819t/a，临界量为 50t，则 Q=2.819/50=0.056。根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，因此项目的环境风险潜势为Ⅰ。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

项目主要为危废仓、有机废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表4-22 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	防治措施
危废仓	火灾	废活性炭遇明火导致火灾事件，导致有机废气排入大气，对周边大气环境造成污染	放置废活性炭区域禁止明火。
有机废气处理设施	有机废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致有机废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（3）源项分析

通过前面物质风险识别、生产设施风险识别，本项目主要的事故类型为废气事故排放。

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

（4）风险防范措施

①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

②定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

（5）评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表4-23　项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门日洋装饰材料有限公司扩建项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇江盛三路 22 号			
地理坐标	经度	E113°2′31.860″	纬度	N22°40′5.69″
主要危险物质分布	废活性炭，危险废物暂存间			

	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	设备故障，或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。
	风险防范措施要求	①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ②定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

6、地下水和土壤环境影响和保护措施

本项目挥发性有机物产生量不大，而且不涉及重金属和持久性有机物，废气采取有效的收集治理措施和通风措施后，可达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响，不属于土壤、地下水污染指标。且本项目无液态的原辅材料，无生产废水产生，全厂地面已进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA002	非甲烷总烃	集气罩收集经“二级活性炭吸附装置”处理，经 15 米排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	排气筒 DA005	非甲烷总烃	负压收集经“二级活性炭吸附装置”处理，经 15 米排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	油烟		经油烟净化器处理后经通过 18m 排气筒 DA003 排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放限值
	无组织（厂界）	颗粒物	破碎粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
地表水环境	生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N 动植物油	隔油池+三级化粪池	达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下污水处

				理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的生活垃圾产生量为 6t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。 生产过程中产生的废包装材料拟收集后外售处理，次品经破碎机破碎后回用于生产中，粉尘沉渣交由固废回收中心处理，不锈钢边角料和激光雕刻塑料边角料交由资源回收单位处理，危险废物交由有资质单位处理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ②定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

项目负责人签字：

环评单位（盖章）：

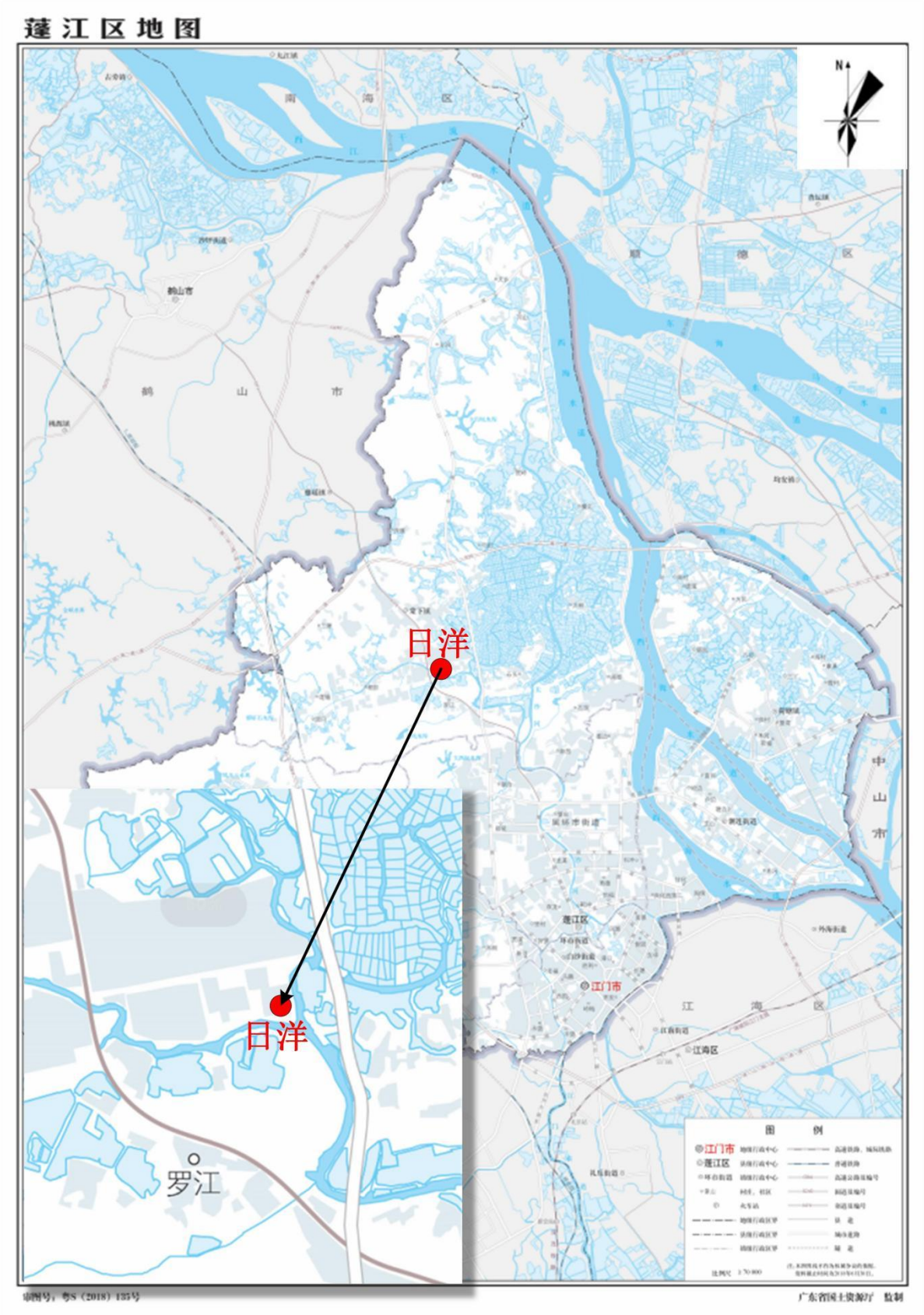
日期：2021.12.31

附表

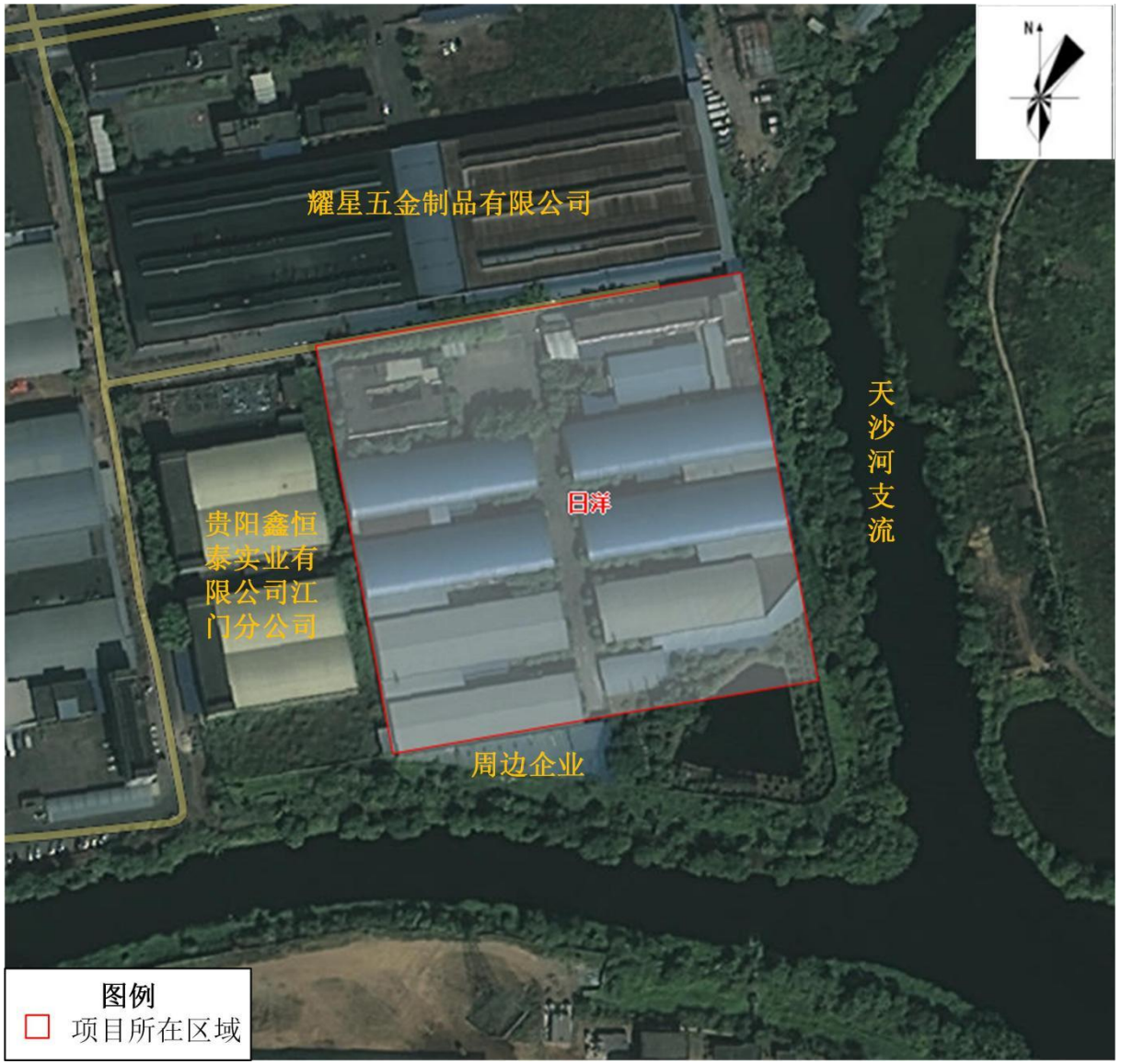
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOC_S	0.04	0	0	0.028	0	0.068	+0.028
	颗粒物	0.487	0	0	0.005	0	0.492	+0.005
废水	COD_{Cr}	1.250	0	0	0.178	0	1.428	+0.178
	BOD_5	0.565	0	0	0.081	0	0.646	+0.081
	SS	0.852	0	0	0.122	0	0.974	+0.122
	NH_3-N	0.131	0	0	0.019	0	0.15	+0.019
	总氮	0.005	0	0	0	0	0.005	0
	总磷	0.001	0	0	0	0	0.001	0
	动植物油	0.056	0	0	0.008	0	0.064	+0.008
一般工业固体废物	废包装材料	0.84	0	0	1	0	1.84	+1
	次品	35	0	0	30	0	65	+30
	粉尘沉渣	19.44	0	0	0.053	0	19.493	+0.053
	不锈钢边角料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废边角料（铁条边角料、毛料、布料）	35	0	0	0	0	35	0
	激光雕刻塑料边角料	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
危险废物	废活性炭	0.6	0	0	2.819	0	2.819	+2.819

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

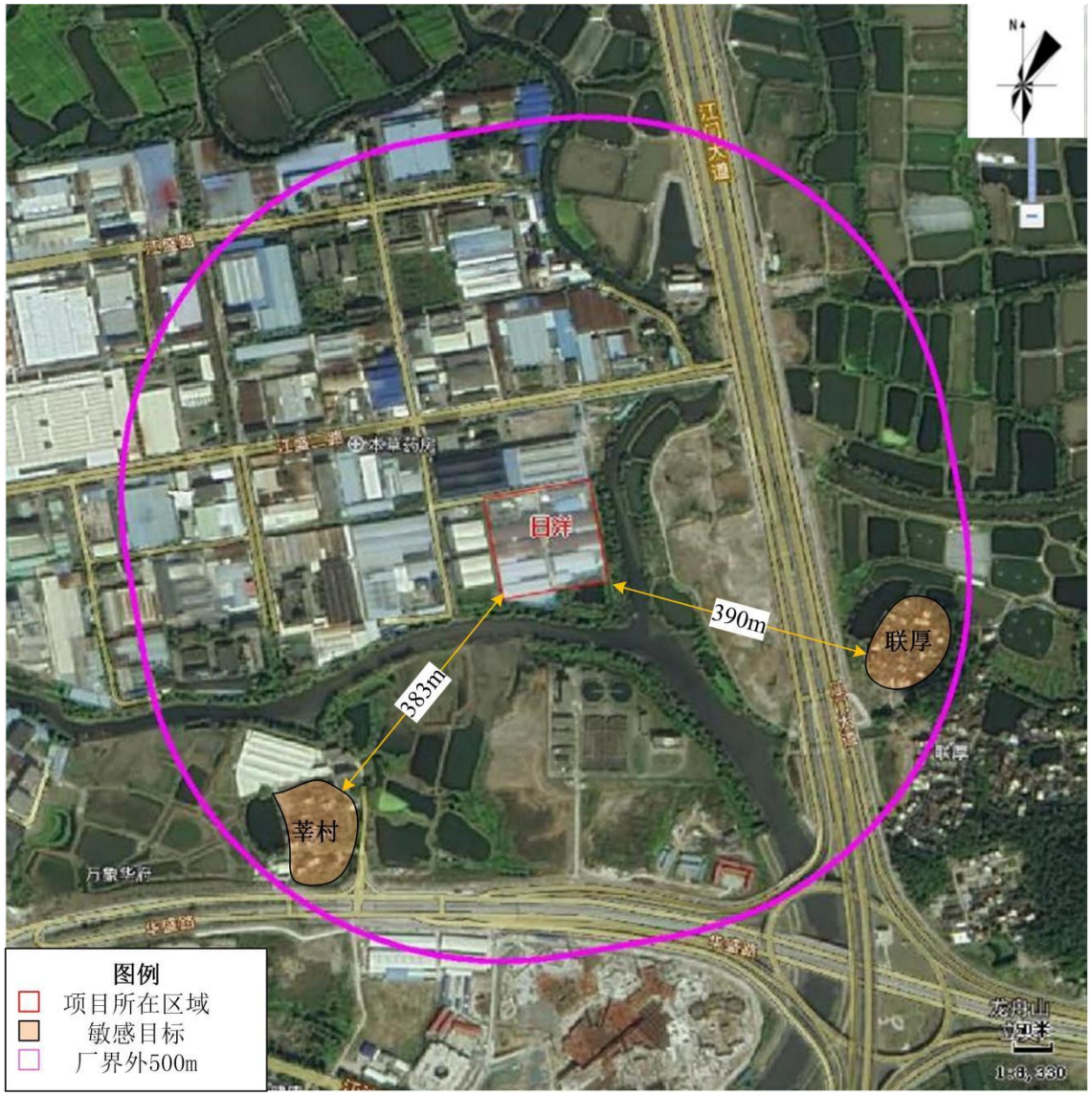


附图 1 项目地理位置图

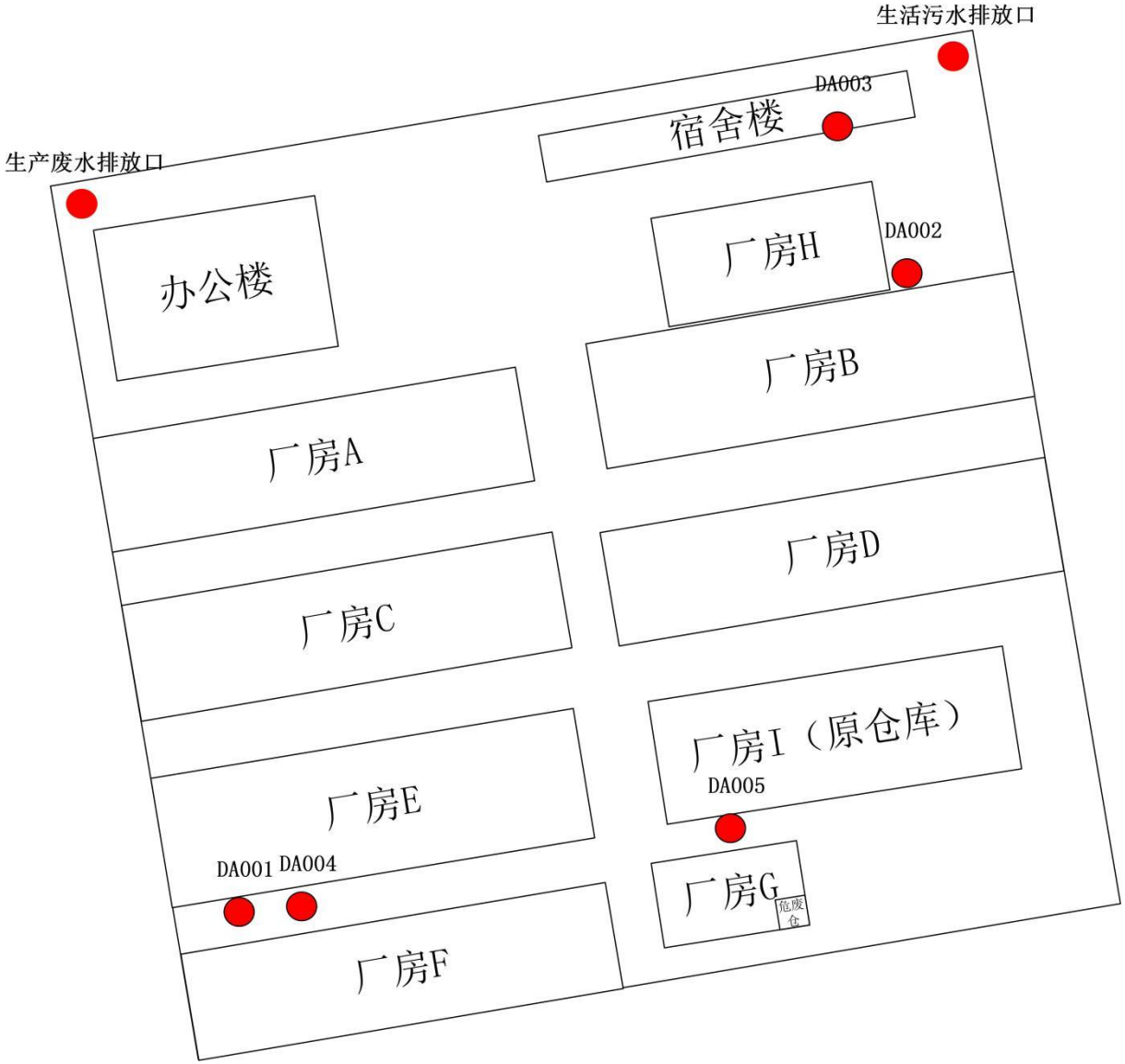


附图 2 建设项目四至图

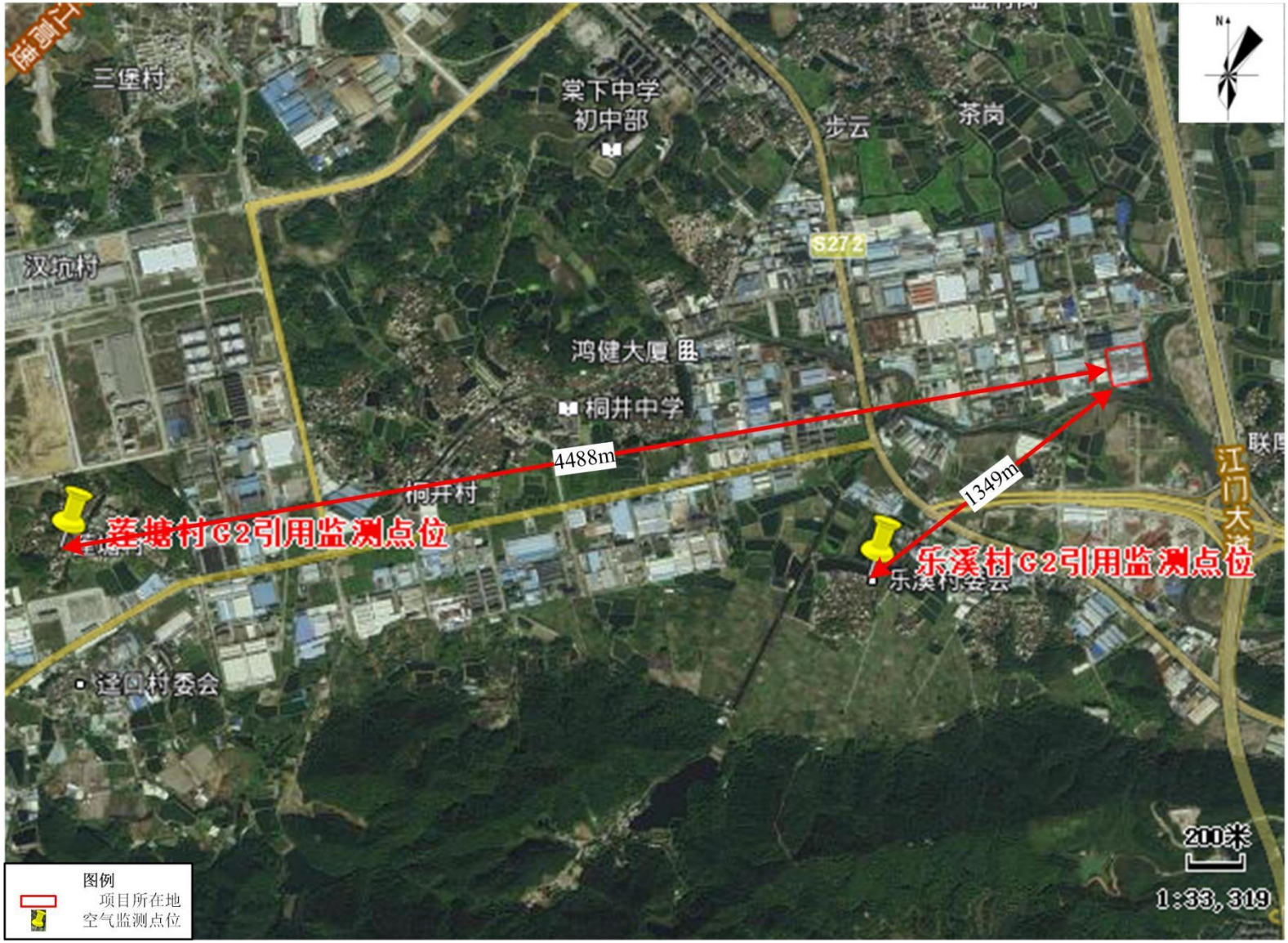
附图 3 项目声环境保护目标图（50m 范围内）



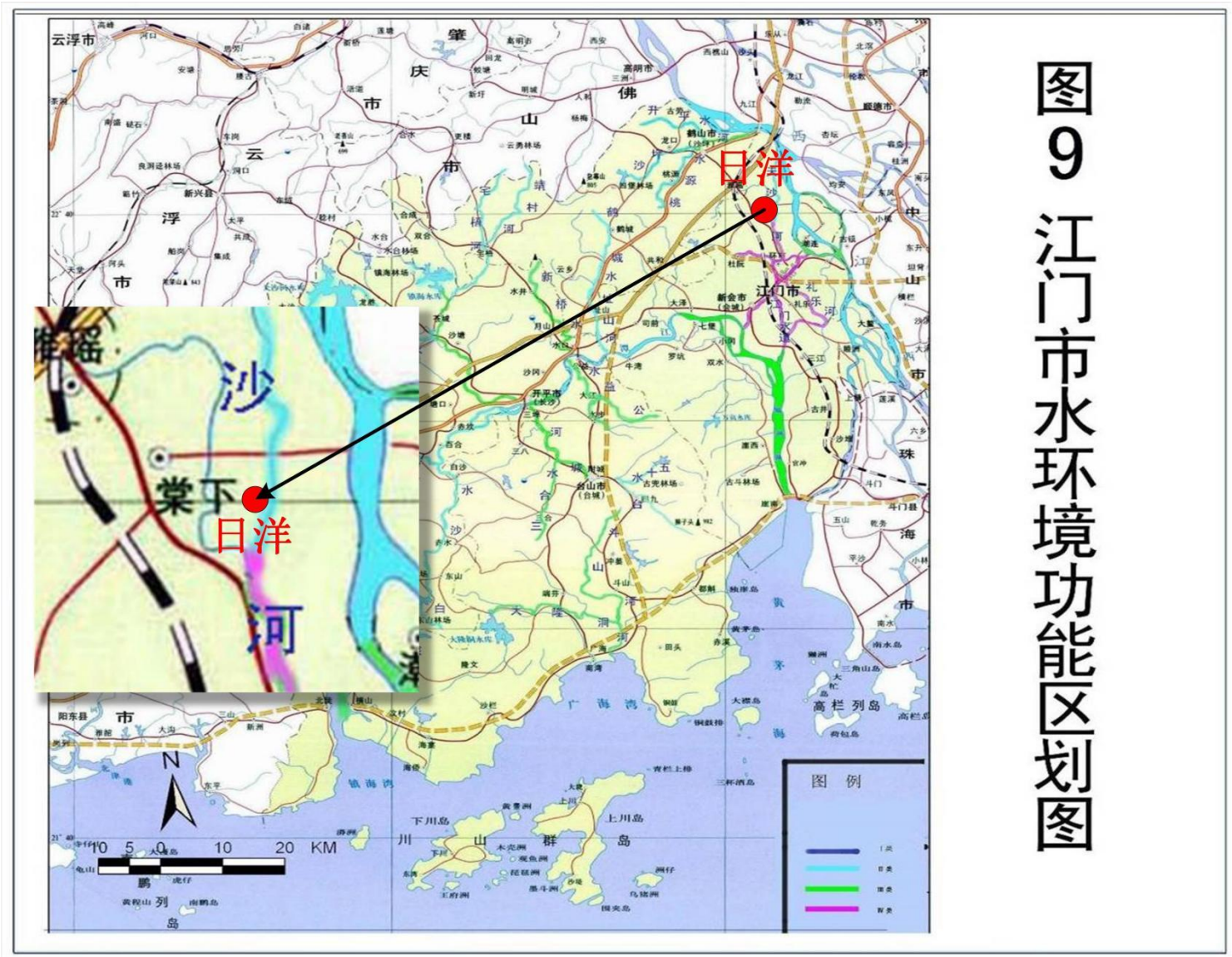
附图 4 项目大气环境保护目标图（500m 范围内）


生活污水排放口
DA003
宿舍楼
生产废水排放口
办公楼
厂房H
DA002
厂房B
厂房A
厂房D
厂房C
厂房I（原仓库）
DA005
厂房E
DA001
DA004
厂房G
危废仓
厂房F

附图 5 厂区平面布置图

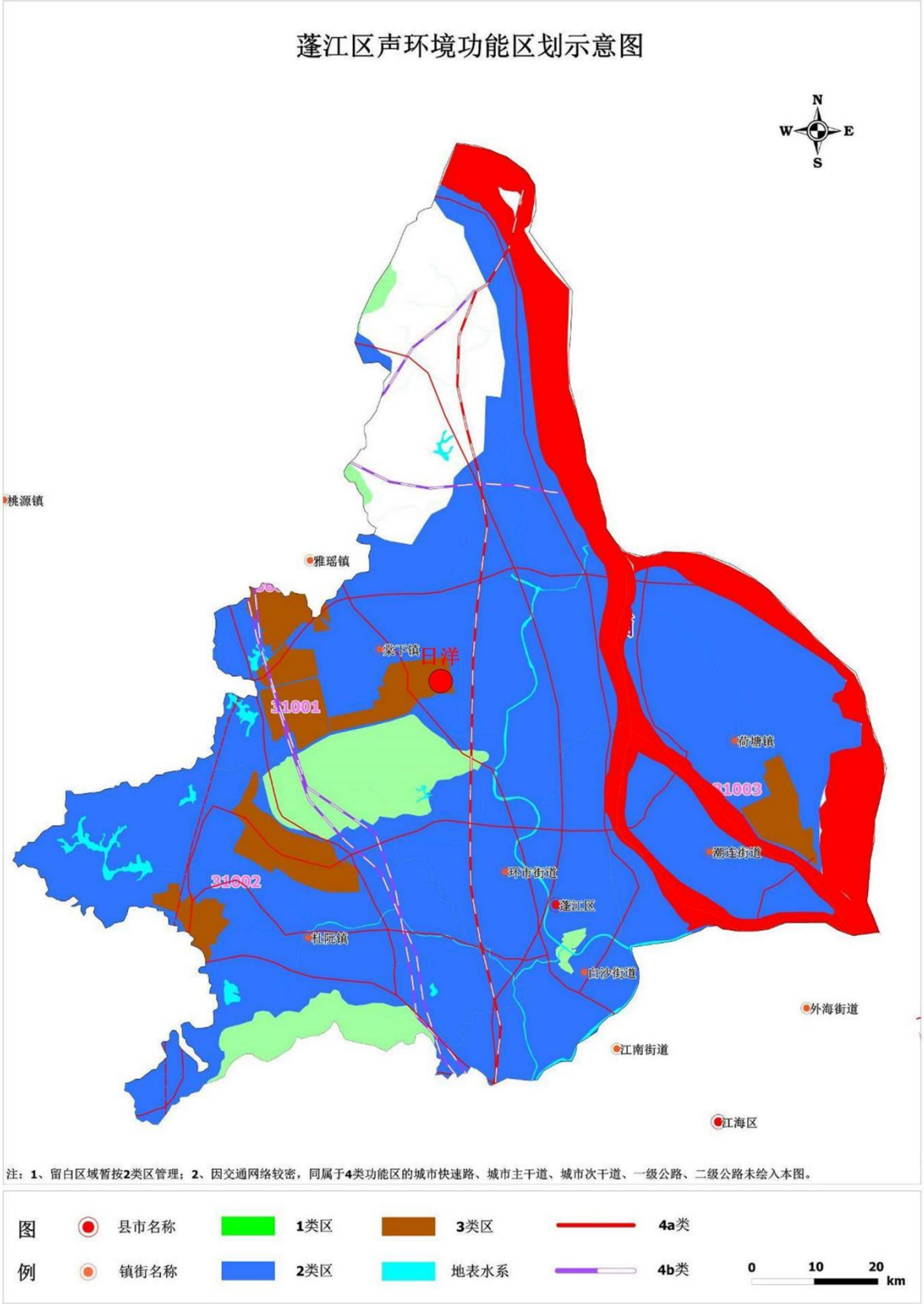


附图 6 引用空气监测点位与本项目位置关系图

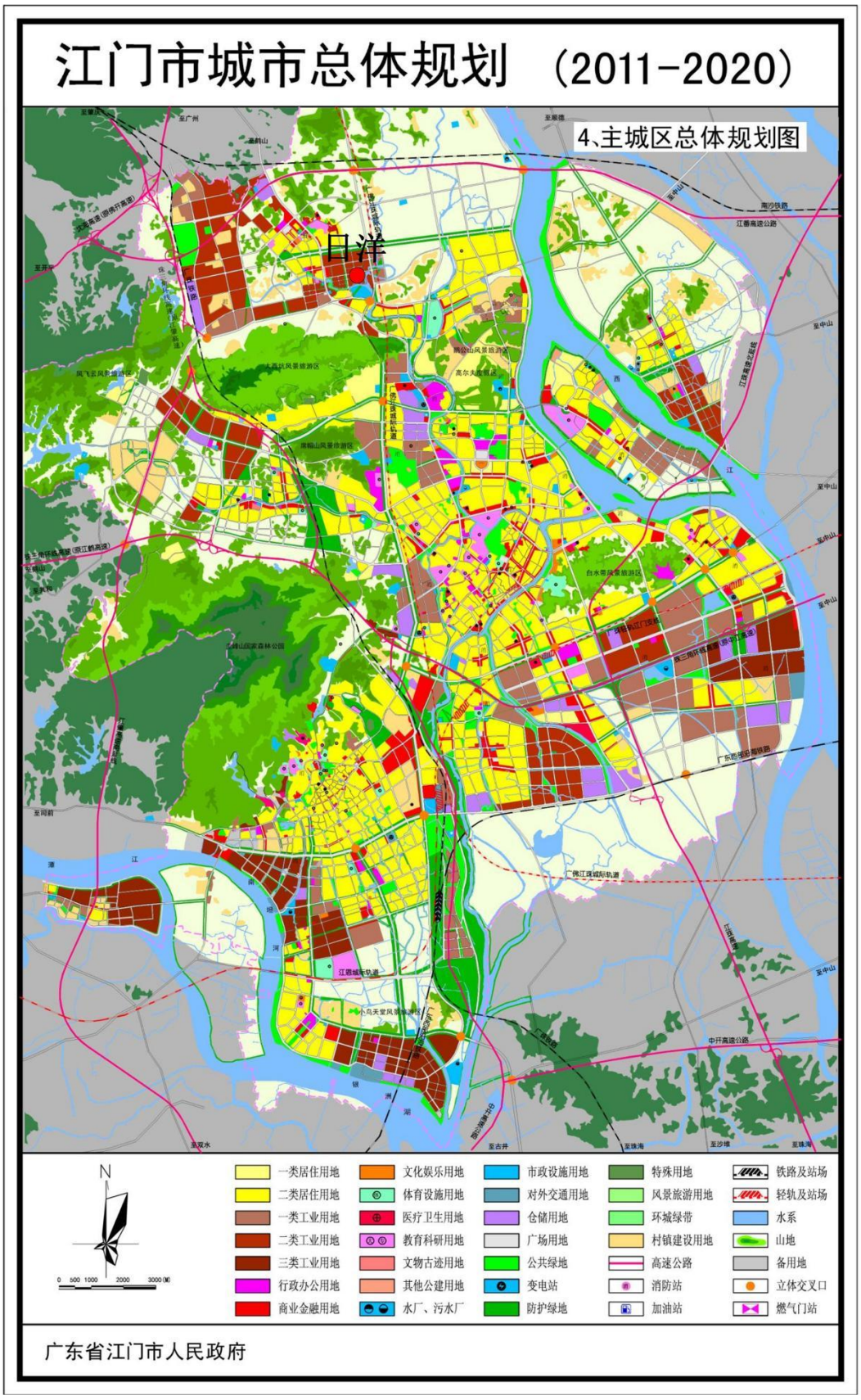


附图 7 项目所在地水环境功能区划图

附图 8 项目所在地环境空气质量功能区划图

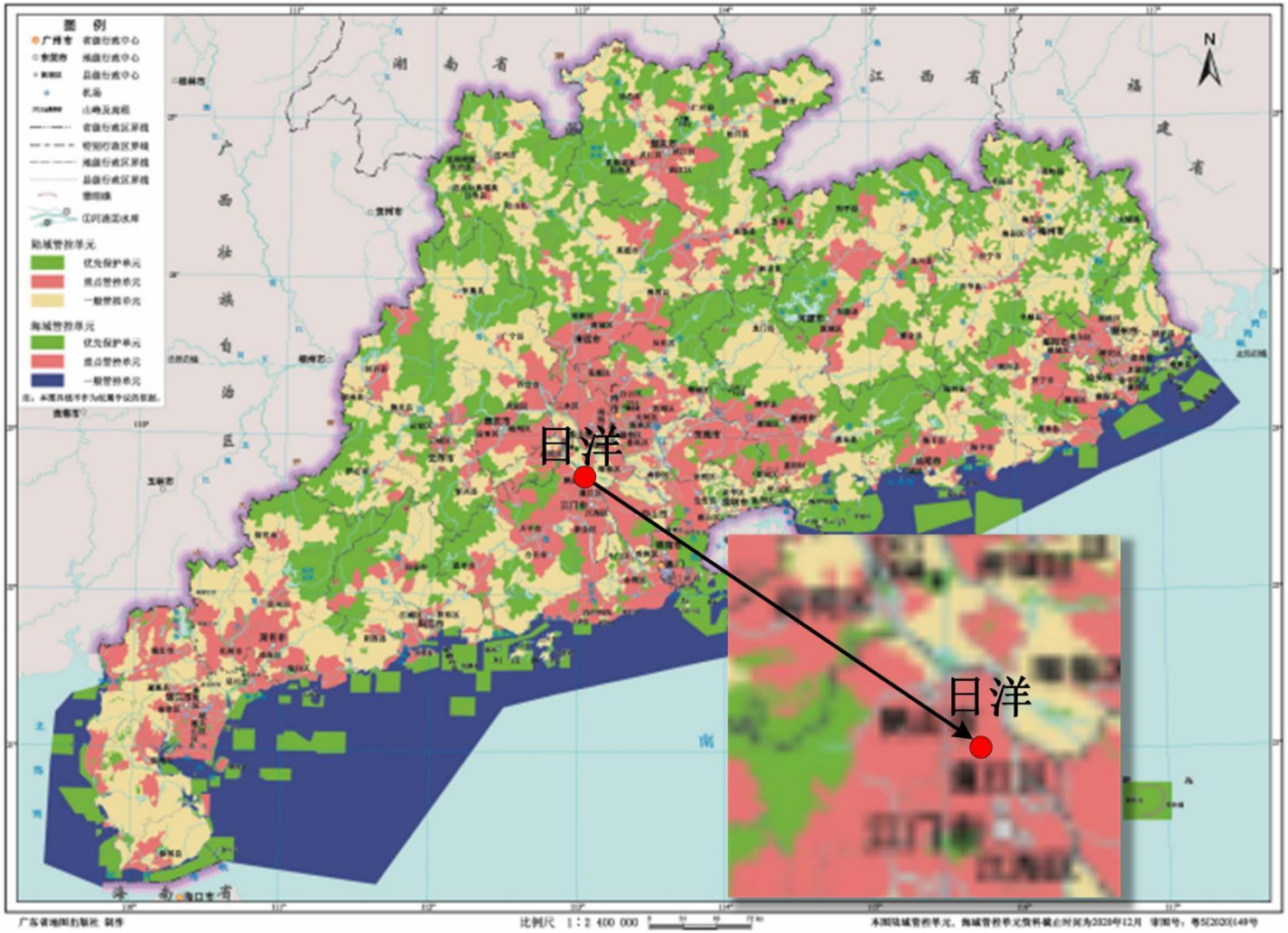


附图 9 声环境功能区划图

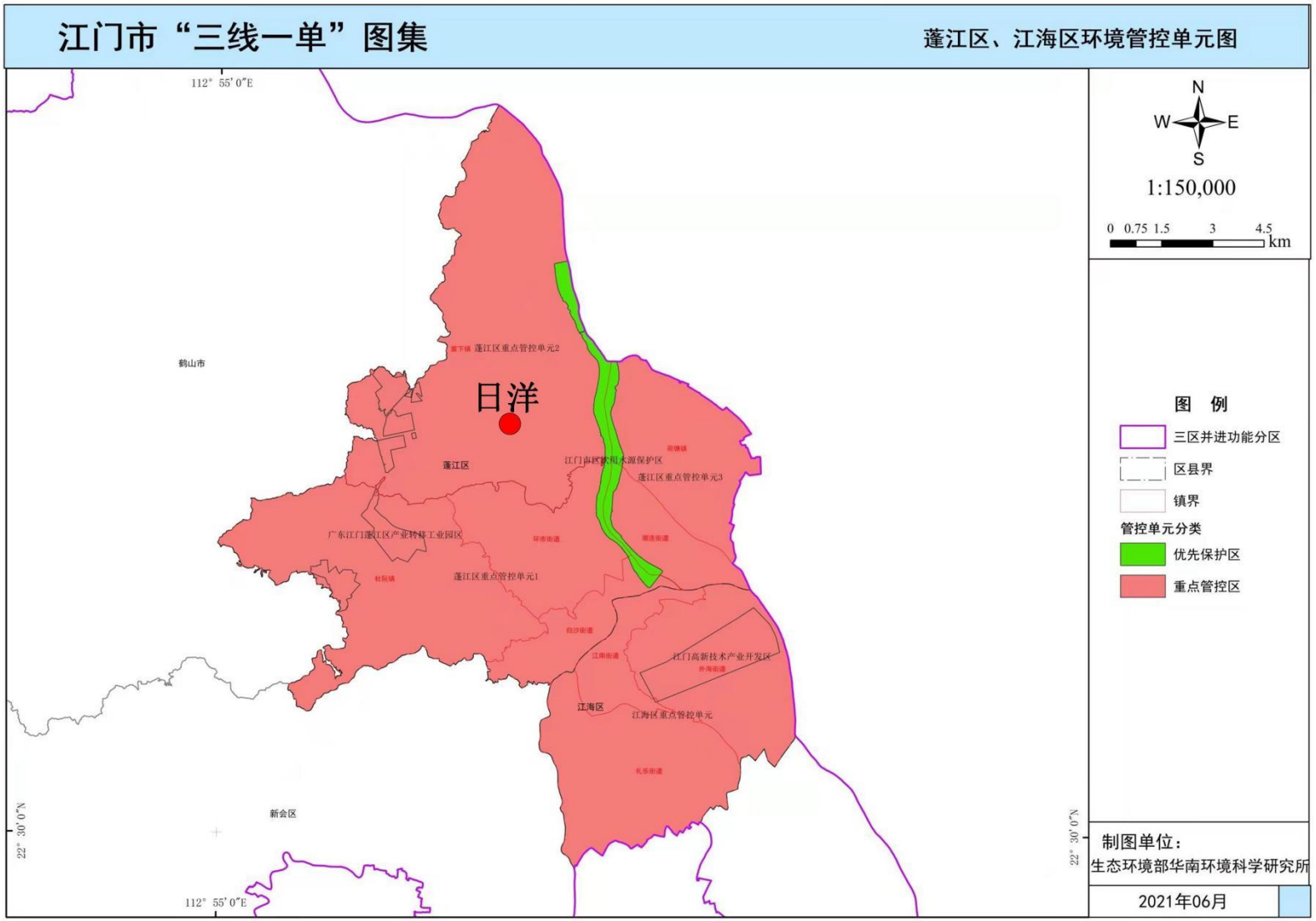


附图 10 江门市城市总体规划图

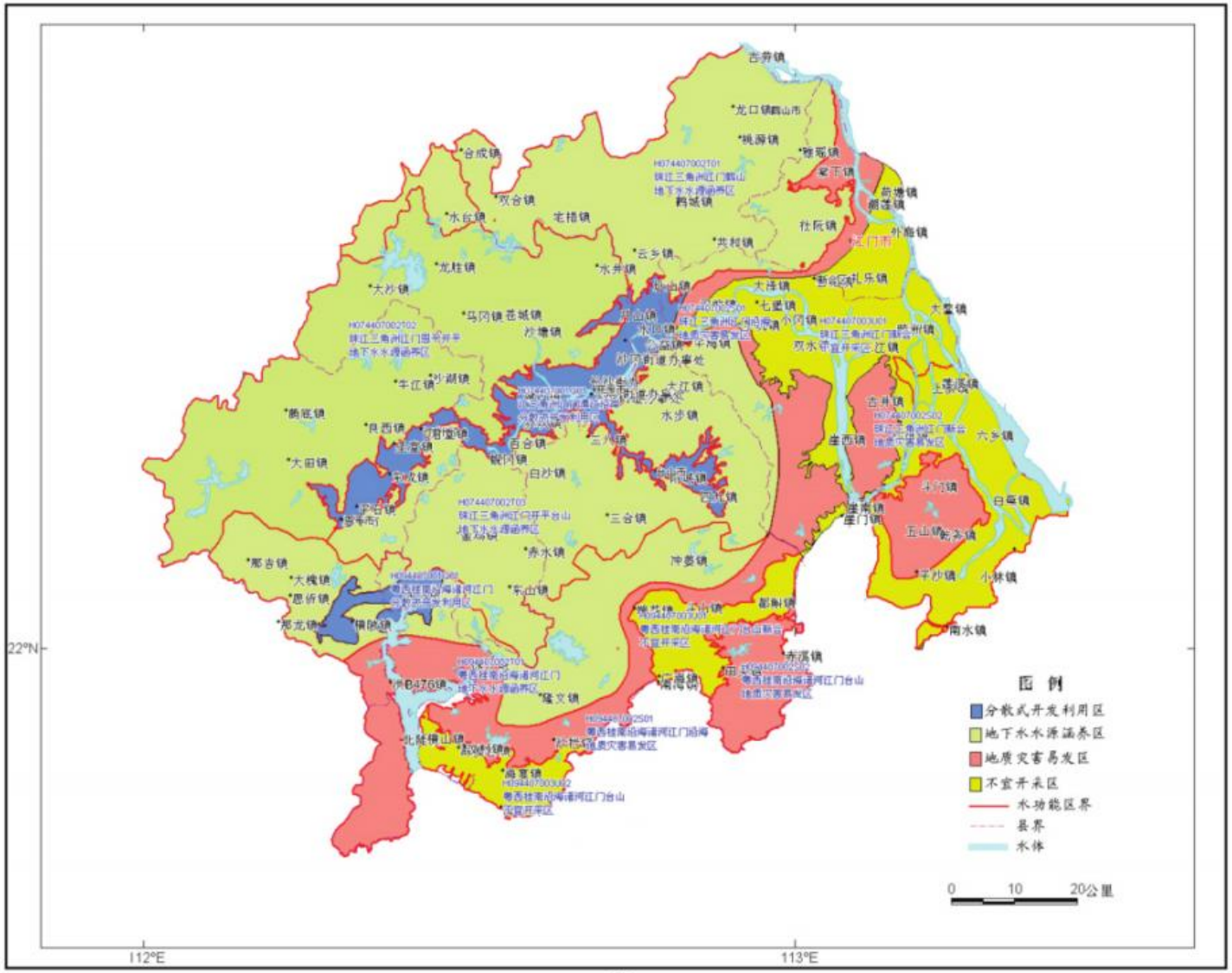
广东省环境管控单元图



附图 11 广东省环境管控单元图



附图 12 江门市“三线一单”图



附图 13 江门市地下水功能区划图